

'N EKONOMIESE ONDERSOEK VAN BESPROEIINGSBOERDERY
LANGS DIE OLIFANTSRIVIER (VREDENDAL), 1956-57.

deur

L.G.R. HYMAN.



Verhandeling ingelewer as 'n gedeeltelike voldoening aan die vereiste ter verkryging van die graad M.Sc. in Landbou aan die Universiteit van Stellenbosch.

November 1959.

VOORWOORD.

Hierdie verhandeling is 'n ekonomiese ontleding van boerderye onder die Olifantsrivierbesproeiingskema - Vredendal. Aandag is geskenk aan boerderystelsels - grondgebruik, veehouding ens. - inkomstes en uitgawes, dit wil sê die klem val hoofsaaklik op die finansiële aspekte van die boerderye.

Graag wil ek my hartlike dank uitspreek teenoor Professor P.E. de Waal en Dr. S.P. van Wyk vir hulle hulp en raad met die insameling, sowel as met die verwerking van die gegewens. Dank word ook uitgespreek teenoor Mnr. Gerhard Basson wat gehelp het met die insameling van die gegewens, en teenoor elke persoon wat direk of indirek daartoe bygedra het om hierdie verhandeling moontlik te maak.

---oOo---

(ii)

INHOUDSOPGAWE.HOOFSTUK:BLS.

Voorwoord	(i)
Inhoudsopgawe	(ii)
Literatuurlys	(iii)
Inleiding	(iv)
I. Boerdery-opnames: hulle nut en betroubaar- heid	1
Bedryfsonderzoek	4
Doel van bedryfstudies	5
Metodes van ondersoek	6
1. Gevalstudie	6
2. Boekhoumetode	8
3. Die vraelysmetode	13
4. Die opnamemetode	13
Monstering	16
II. Faktore wat die organisasie van boerdery onder die Olifantsrivierbesproeiingskema beïnvloed	19
1. Ligging van die streek	19
2. Natuurlike faktore	20
(i) Topografie	20
(ii) Temperatuur	21
(iii) Lugvog en ryp	21
(iv) Reënval	21
(v) Water	22
(vi) Grond	23
3. Ekonomiese Faktore	24
III. Boerdery-organisasie	26
1. Die boer as ondernemer	26
2. Grond	28
(i) Grootte van boerdery-eenhede	28
(ii) Grondgebruik	31
(a) Gebruik van oppervlakte onder besproeiing	36
(b) Wingerd	40
(c) Lusern	47
(d) Groente en ander gewasse ...	48
3. Lewende Hawe	50
4. Kapitaal	53
(i) Grond	61
(ii) Verbeterings	62
(iii) Gereedskapskapitaal	67
5. Finansiële resultate	70
(i) Bruto boerdery-inkomste	71
(ii) Bruto boerdery-uitgawes	77
(a) Arbeid	79
(b) Gereedskapskoste	82
(iii) Netto boerdery-inkomste	85
(iv) Ondernemersloon	88
IV. Vergelyking van suksesvolle en nie-sukses- volle boerderye met al die boerderye	94
V. Ontleding volgens sub-streke	104
(1) Grondgebruik	104
	(iii)/.....

(iii)

(2)	Lewende hawe	112
(3)	Kapitaal	114
(i)	Grond	117
(ii)	Verbeterings	118
(iii)	Gereedskap en Masjinenerie	119
(4)	Finansiële resultate	122
(a)	Bruto boerdery-inkomste	122
(b)	Bruto boerdery-uitgawe	127
(c)	Netto boerdery-inkomste	131
	Belangrike faktore wat die finansiële resul- taat van die boerdery bepaal	133

---oOo---

INLEIDING.

Daar is groot hoeveelhede kapitaal belê in die Olifantsrivierbesproeiingskema en die tegniese moontlikhede bestaan dat daar nog meer aangewend moet word as dit blyk dat die bestaande watervoorraad nie voldoende is nie. Dit word deur verskeie persone langs die skema aangevoer dat die watervoorraad onvoldoende is om al die geskeduleerde grond te besproei. As sulke stellings gegrond is beteken dit dat daar nog grond is wat geskik is vir bewerking maar weens die watertekort kan dit nie ten volle benut word nie.

Omdat daar baie kapitaal in die skema belê is, en omdat dit waarskynlik die oudste Staatsbesproeiingskema in die land is, was 'n ekonomiese ondersoek van boerderye miskien lankal nodig. Dit is nog nooit vasgestel hoeveel kapitaal deur die boere onder die skema belê is en wat die inkomste is wat hulle verdien op hulle belegging nie. Dit is nie bekend of die boerdery-inkomste langs die skema voldoende is om 'n redelike rente op hulle kapitaal te lewer en nog 'n bedrag vir die boer se eie gebruik laat nie. In hierdie ondersoek is daar probeer om dié vrae te beantwoord.

Hierdie boerdery-bedryfstudie is gedoen om vas te stel wat die aard van die boerdery-organisasie is; of inkomstes so is dat 'n redelike bestaan gemaak kan word en waarom sekere boere of groepe van boere beter vaar as ander.

Ongeveer 80 boere is langs die Olifantsrivier besoek deur beamptes van die Landbou Departement van die Winterreënstreek en sekere inligting is van hulle verkry.

Die metode wat gebruik is om hierdie gegewens in te samel, is bekend as die "opname metode". Volgens

hierdie metode word die boere deur die beamptes besoek en 'n vooraf-opgestelde vorm word voltooi. Hierdie metode van opname, sowel as ander wat in die verlede gebruik is of nog gebruik word, word verder in hoofstuk 1 behandel.

Die boere wat by die ondersoek ingesluit is, is nie vooraf gekies nie. Daar is onwillekeurig tework gegaan om 'n goed verteenwoordigende monster te kry uit die totale aantal boerderye langs die rivier.

'n Aantal boere is besoek by Trawal, Klawer, Vredendal, Lutzville en by Koekenaap. Omdat grond, klimaat en algemene toestande verander as van suid na noord beweeg word, is 'n monster geneem wat oor die hele streek verspreid is teneinde 'n verteenwoordigende gemiddelde te kry.

---oOo---

HOOFSTUK I.BOERDERYOPNAMEMETODES, HULLE NUT EN BETROUBAARHEID.

Landbou-ekonomie hou hom besig met die studie van landbou in sy verhouding tot die ander vertakings van die volkshuishouding. Boerderybedryfsleer is 'n onderafdeling van landbou-ekonomie, wat handel oor die bestuur en organisasie van boerderye, met ander woorde, dit handel oor die ekonomiese beginsels wat die basis vorm van die finansiële resultate van boerderye. Landbou-ekonomie benader die landbou uit 'n nasionale oogpunt terwyl boerderybedryfsleer dit sien uit die oogpunt van die individu.

Soos reeds gesê is die boerderybedryfsleer 'n wetenskap wat betrekking het op die organisasie en bestuur van 'n plaas, met die doel om die grootste doeltreffendheid sowel as die hoogste moontlike netto wins te handhaaf oor 'n reeks van jare, sonder om die beskikbare bronne uit te put.

As praktyk is boerderyopnames reeds baie eeue oud. Daar is historiese bewyse dat boerderybedryfsleer assulks reeds aandag geniet het op 'n vroeë stadium, soos bewys deur die geskrifte van Chinese, Egiptenare, Grieke en Romeine, ten opsigte van bestuur en organisasie van die plaas. As wetenskap is boerderybedryfsleer egter nog baie jonk en laasgenoemde dateer uit die twintigste eeu.

Plaasbedryfstudies staan in verband met die organisasie van die boerdery, met ander woorde, dit handel oor ekonomiese beginsels wat die basis vorm vir die boerdery wat suksesvol is of misluk. Sulke studies het noodsaaklik geword toe die landbou uit die selfversorgende stadium getree het.

Met die ontwikkeling van spoorweë, beter paaie, uitvoermarkte en van tegnologie en die wetenskap in die algemeen, het die noodsaaklikheid van goeie bestuur en

organisasie op die voorgrond getree. Boerderybedryfsleer moet tred hou met ontwikkelings op die ander gebiede van die ekonomiese sfeer aangesien die landbou nie in isolasie kan optree nie. Boerderybedryfsleer is dinamies van aard en dit is noodsaaklik dat nuwe metodes en praktyke aangewend word vir finansiële sukses.

Suksesvolle boerdery en boerderybedryfsleer word gemeet in terme van finansiële winste, en nie in fisiese winste nie. Die sukses van 'n boerderyonderneming word tot 'n groot mate bepaal deur die bestuur- en organisasievermoë van die boer. Hoewel ander faktore verantwoordelik mag wees vir mislukkings in die boerdery, is die vermoë van die boer om te bestuur en te organiseer byna die belangrikste faktor op die pad tot sukses of mislukking. Dit is egter onmoontlik om hierdie faktor se uitwerking op die resultate te toets aangesien geen maatstaf bestaan om die bestuur- en organisasievermoë, sowel as die bekwaamheid van 'n boer te meet nie.

Een van die probleme waarmee boerderybedryfsleer hom besig hou is om die organisasie van die boerdery te bestuur, onder verskillende natuurlike en ekonomiese faktore. As 'n boer in 'n sekere omgewing vashou aan metodes wat reeds baie verouderd is, sal sy resultate swakker wees as dié van 'n boer wat tred hou met nuwe tegnologiese ontwikkelinge waardeur sy kostes per eenheid geproduseer, verlaag en die winste ooreenkomstig verhoog word. Omdat natuurlike en ekonomiese faktore verskillend is vir verskillende streke, moet die verskille in organisasie in die verskillende streke in aanmerking geneem word voordat enige beginsels of verhoudings vasgelê kan word.

Daar is die induktiewe en deduktiewe metode van ontleding. Die induktiewe proses bestaan daaruit dat die relatiewe sukses of mislukking, d.w.s. winsgewendheid, van verskillende tipes van boerderye wat in 'n bepaalde

streek beoefen word vasgestel moet word. Aangesien daar 'n verskeidenheid van faktore verantwoordelik mag wees vir sukses of mislukking, moet die monster oordeelkundig geneem word sodat die resultaat bruikbaar kan wees.

Boerderyopnamerekords verskaf vir hierdie doel die nuttigste gegewens. Daaruit word die verskillende faktore wat bydra tot sukses of mislukking afsonderlik verkry, en die invloed van elkeen kan nagegaan word. In hierdie geval behoort al die boerderye, klein en groot, suksesvol of nie, in die studie ingesluit te word, sodat alle tipes van boerderye verteenwoordig is in die monster. Hierdie metode van ondersoek na landboustoestande is waardevol beide vir die indiwiduele boer en vir die staat. Die resultate lewer gemiddelde syfers sodat die boere bo en onder die gemiddelde geskei kan word. Nadat dit gedoen is, kan die faktore wat daarvoor verantwoordelik is dat 'n boerdery meer suksesvol is as 'n ander moontlik opgespoor word en kan aanbevelings met die oog op groter sukses gedoen word.

Die deduktiewe benadering is deur middel van 'n begroting. In die praktyk kom dit daarop neer dat 'n inventaris van die grondtipes opgestel word en daar word vasgestel wat die klimaat is, watter gewasse en diere geskik is en 'n skatting word gemaak van die moontlike opbrengste - per eenheid en totaal. Teen sekere pryse en kostes kan dan beraam word wat die resultate sal wees. Die swakheid van hierdie metode lê daarin dat van so baie veronderstellings gebruik gemaak word. Verder het klein veranderinge in produksie, koste, of pryse 'n groot invloed op die wins of verlies wat gebruik word as maatstaf vir sukses in boerdery. Daar bestaan altyd die gevaar dat die deduktiewe metode te hipoteties kan word, en dit is wenslik dat dit soveel as moontlik gekoppel word aan die praktyk deur induktiewe ontleding.

Boerderybedryfsopnames kan dus beskou word as 'n middel in die hande van bedryfsnavorsers om bestuur en organisasie vir indiwiduele boerderye, sowel as vir streke te verbeter. Sulke bedryfstudies is van die grootste belang omdat toestande voortdurend verander waardeur bestuur en organisasie verander moet word om die grootste winste te kan realiseer met die beskikbare bronne.

Behalwe die nut wat boerderybedryfsopnames het vir indiwiduele boere, is dit noodsaaklik vir die Departement van Landbou om 'n gesonde landboubeleid te formuleer en verskillende rade kan dit ook gebruik as basis vir prysvasstelling.

Bedryfsondersoek.

In die vroeër jare is bedryfstudies onderneem met die doel om te bepaal wat 'n goeie of suksesvolle boerdery is. Die maatstaf van sukses wat die netto boerderyinkomste. Die algemene beginsels van boerderybedryfsleer het uit hierdie tipe van studie ontwikkel. Die invloed van verskillende faktore op die doeltreffendheid van die boerdery is aangetoon met netto inkomste as maatstaf. Die metodes was wel prakties maar nie baie doeltreffend nie. Die behoefte aan sistematiese ondersoek van die finansiële sy van die boerdery word vandag baie beklemtoon. Onderzoek in verband met tegniese aangeleenthede moet aangevul word met ekonomiese ondersoek, juis omdat die boerdery 'n sakeonderneming is waarin die uiteindelijke strewe wins is. Ekonomiese ondersoek word dus gedoen om die boerdery as 'n besigheid te ontleed.

Ongeag die metode, sluit enige ondersoek drie fases of stadiums in nl:

1. Die versameling van die gegewens.

2. Die verwerking van die versamelde data.
3. Die interpretasie en maak van gevolgtrekkings uit die resultate.

Die doel van bedryfstudies.

Boerderybedryfstudies word vir verskillende doeleindes aangewend in verband met 'n bepaalde landbou-streek of -gebied, of 'n groep plase in 'n landbou-streek met min of meer homogene eienskappe. Die volgende is van die belangrikste oogmerke:

1. Om die status van die boerdery te bepaal.
2. Om die winsgewendheid van die boerdery as geheel of 'n onderdeel daarvan vas te stel.
3. Bepaling van die belangrikheid van die verskillende faktore wat die doeltreffendheid van die boerdery as geheel beïnvloed, sodat die winsgewendheid van die verskillende bedryfstakke teen mekaar opgeweeg kan word om sodoende die optimum bedryfstakverhouding vir elke streek te probeer bepaal.
4. Die belangrikheid te bepaal van die verskillende faktore wat die doeltreffendheid van 'n bedryfstak van 'n boerdery beïnvloed. 'n Beter insig word verkry van die faktore wat verantwoordelik is vir sukses of mislukking, terwyl die faktore wat die inkomste van die boerdery bepaal, vasgestel en hulle relatiewe belangrikheid getoon word.
5. Vir die skepping van ekonomiese standaarde met die oog op boerderybeplanning en hulp in die ontwikkeling van goeie uitbreidingsprogramme. 'n Beter insig in landboutoestande van 'n bepaalde omgewing word deur sodanige studies verkry.
6. Om die ontwikkeling van addisionele finansiële en fisiese standaarde of verhoudings soos byvoorbeeld die gebruik van kunsmis per morg, intensiteits- en voedingsmetodes vas te stel.

7. Volgens die gegewens van bedryfsopnames kan die produksiekoste van gewasse in 'n bepaalde streek bereken word, en laasgenoemde mag deur die verskillende rade van beheer vir doeleindes van prysvasstelling gebruik word.

Die pryse van sommige landbouprodukte toon 'n wisselende en selfs dalende neiging vir die afgelope jare terwyl die produksiemiddels wat die boer moet aankoop se pryse konstant bly of selfs styg. Die netto resultaat hiervan is die inkrimping van boerdery-winste. Gevolglik word boerderybeplanning baie noodsaaklik en bedryfsopnames is 'n goeie middel om dit te help bevorder.

Boerdery het 'n ingewikkelde besigheid geword en dit is nodig dat elke boer kennis moet dra van die doeltreffendste produksiemetodes om produksiekoste so laag moontlik te hou. Dit kon hy alleen doen deur sorgvuldig rekords te hou van alles, en gereeld sy boerdery te ontleed om te sien of daar swakplekke is wat uitgeskakel kan word.

Metodes van Onderzoek.

Daar is veral vier metodes wat in die verlede aangewend is om boerdery se gegewens in te samel vir ontleding. Sommige van hulle word byna nie meer gebruik nie maar was die begin van die navorsingstegniek op die gebied van boerderybedryfsleer.

1. Gevalstudie (Case method).
2. Boekhoumetode (Cost accounting).
3. Vraelysmetode (Questionnaire).
4. Opnamemetode (Survey method).
1. Gevalstudie.

Hierdie metode van ondersoek word nie meer baie gebruik nie maar dit kan bestempel word as die oorsprong van boerderybedryfstudies. Vir hierdie metode word een

boerdery gekies op grond van sekere opvallende hoedanighede - gewoonlik ten opsigte van welvarendheid - en 'n grondige studie en intensiewe ontleding word daarvan gemaak. Sulke boerderye is dan as modelle gebruik om sekere aanbevelings aan ander boere te doen vir groter doeltreffendheid.

Die metode gaan egter ~~mank~~ aan baie gebreke. Dit het sy doel gedien as voorloper van moder bedryfstudies maar sy nadele oorskadu sy voordele. Die volgende is van die belangrikste nadele wat die gevalstudie-metode inhou:

- (a) Soos gemeld is, word die welvarende boerdery uitgesoek maar die sogenaamde welvarendheid mag toegeskryf word aan ander faktore as doeltreffende boerderypraktyke en -metodes. Die boer mag miskien ander bronne van inkomste hê en nie net van sy boerdery afhanklik wees vir 'n bestaan nie. Dit sou hom tot baie meer instaat stel as 'n ander boer met 'n gebrek aan kapitaal.
- (b) Natuurlike sowel as ekonomiese faktore wissel aansienlik, selfs oor 'n kort tydperk en binne 'n klein area. As gevolg daarvan mag sekere faktore geld vir die een maar nie vir die ander plaas nie. Vanweë verskille in grondvrugbaarheid, lewer die een plaas beter opbrengste per morg as 'n ander vir dieselfde gewas in dieselfde streek. Gronde se diepte, dreineerbaarheid en ander fisiese eienskappe speel ook 'n belangrike rol. Dieselfde mag geld vir klimaatstoestande soos reënval, temperatuur, ryp en wind.

Die vernaamste ekonomiese faktore sluit in die ligging van die plaas ten opsigte van die mark, kapitaalskaarsie, pryse en beskikbaarheid van arbeid.

Die persoonlike hoedanighede en bekwaamhede van die

boer speel ook 'n belangrike rol. Aangesien sulke hoedanighede ingebore is, sal voorligting alleen nie veel bydra tot doeltreffende boerdery nie. Een boer het die vermoë om byvoorbeeld marktoestande goed te beoordeel terwyl 'n ander net nie daartoe instaat is nie.

(c) Hierdie metode van ondersoek vestig die aandag slegs op een plaas sodat geen inligting oor die algemene ekonomiese posisie van boerderye in 'n bepaalde streek verkry word nie. As gevolg hiervan kan sulke gegewens nie aangewend word as basis vir die formulering van 'n landbou-beleid nie.

Die voordele van die metode is gering. Behalwe vir die byna uitgedoende voordeel wat dit gehad het as voorloper tot die beter ondersoekmetodes, word dit selde nog gebruik. Dit is goedkoop en lewer betreklik goue resultate en mag waardevol wees vir omliggende boere ten opsigte van sekere aspekte.

Voordat dit egter nuttig sal wees, moet al die natuurlike en ekonomiese faktore in 'n bepaalde streek eers op 'n vergelykbare basis gebring word. Aangesien dit heeltemal onmoontlik is, is die metode byna nutteloos. Die behoefte het ontstaan aan 'n sistematiese ondersoek van die finansiële sy van die boerdery omdat boerdery 'n ingewikkelde besigheid geword het. Suiwer tegniese navorsing alleen kan nie aan die boer die beste finansiële resultate verseker nie en daarom moet dit aangevul word met ekonomiese ondersoeke aangesien die uiteindelijke strewe van elke boer is om maksimum wins te behaal.

2. Boekhoumetode.

Die omvang sowel as verskeidenheid van produksiemiddels wat deur boere gebruik kan word in die boerdery het baie toegeneem gedurende die afgelope jare. Die gevolg daarvan was dat boerdery 'n baie meer ingewikkelde besigheid geword het en boere moet net soveel aandag

skenk aan die ekonomiese organisasie van hulle plase as aan die tegniese prosesse vir die verbouing van gewasse en die aanhou van diere.

Werktoestande en werkmetodes het verander; boerdery het 'n mededingende besigheid geword, en koste styg gedurig sodat dit steeds moeiliker word om doeltreffende beheer uit te oefen oor die boerdery as geheel, sonder 'n hulpmiddel soos boekhou.

Toe die boer nog byna alles self produseer het wat hy in die huis of op die plaas gebruik het, was hy minder afhanklik van die mark en sy skommelende pryse. In die teenswoordige tyd met sy hoogs gespesialiseerde produksie, word 'n groot deel van die plaas- en huisbenodigdhede weg van die plaas vervaardig en dit moet op die ope mark bekom word. Hierdie veranderings in lewenswyse op die plaas maak dit vir die boer noodsaaklik om te weet watter produkte die winsgewendste verbou kan word onder die heersende mark- en prysstruktuur.

As die boer boekhou, kan 'n massa van betroubare gegewens van sy boerdery verkry word. Toe met die boerderybedryfstudies begin is, was die algemene idee dat die enigste manier om gegewens van die boerdery in te samel, met 'n mate van betroubaarheid wat geskik sal wees vir ontledingsdoeleindes, deur middel van goeie boerdery-rekords sou wees. Gevolglik is met boerdery-rekords op 'n aantal plase 'n begin gemaak. Dit is egter gou besef dat die koste van sulke rekords en die tyd om hulle sorgvuldig te hou, ernstige gebreke is. Verder verskil boerderypraktyke so baie in verskillende streke, op verskillende plase in dieselfde streek, en selfs op dieselfde plaas van jaar tot jaar, dat dit 'n oneindige werk sal wees om voldoende gegewens op die manier in te samel, om die veelvuldige probleme van boerdery op te los. As gevolg van die lang tyd wat

nodig is om die gegewens te verwerk, mag toestande dikwels verander voordat die ondersoek voltooi is, met die gevolg dat sulke gegewens baie hulle waarde verloor.

Die boekhoumetode van ondersoek word baie gebruik in Amerika en Engeland en die strewe is om indiwiduele plase intensief te ondersoek. Die metode word nog nie op groot skaal in Suid-Afrika toegepas nie omdat die noodsaaklikheid vir die hou van boerdery-rekords eers die afgelope aantal jare deur boere **beseef is**.

In 1929 het die Afdeling Ekonomie en Marke in 'n eerste poging 'n boekhouboek vir boere beskikbaar gestel, nl. 'n "Eenvoudige Rekeningboek vir die Boer." 'n Tweede boekhouboek wat nie by die boere ingang gevind het nie, is in 1939 deur die Afdeling vrygestel. Ongeveer in 1954 is 'n derde poging aangewend deur die Afdeling en die finale resultaat daarvan is die "Boerdery-Rekordboek" wat reeds deur 'n hele aantal boere gebruik word, veral in die Transvaal.

Deur gereeld boek te hou van sy inkomstes en uitgawes, kan die boer homself oortuig of sy boerdery vooruit of agteruit gegaan het, of hoeveel hy **werklik** deur sy besittings, sy bestuur en sy eie arbeid van jaar tot jaar verdien het.

In Minnesota word bekwame beamptes aangestel, en elkeen gaan gedurende die jaar by ongeveer vyftien tot twintig boere aan om die boer in te lig en die gegewens in te samel. Sulke boere moet vooraf ingewillig het om heelhartig saam te werk en die gegewens wat van hulle verkry word moet streng vertroulik behandel word. Die volgende is van die rekords wat sulke medewerkende boere moet hou:

- (a) 'n Kaart van die plaas, d.w.s. wat die grootte van die verskillende lande aandui asook damme en ander verbeterings.

- (b) 'n Jaarlikse inventaris van die boerdery.
- (c) Daaglikse verslae van finansiële transaksies en arbeid.
- (d) Maandelikse verslae oor lewende hawe, voergebruik, produkte in die huis verbruik, ens.
- (e) Aantekeninge oor die wisselboustelsel wat gevolg word, siektes, plaë en ander algemene inligting rakende die boerdery.

Die beamptes is veronderstel om die medewerkende boere maandeliks te besoek en hulle te help met die hou van sulke rekords.

Op Cornell word baie meer boere gedurende die jaar besoek aangesien die beamptes net twee maal per jaar by die boere besoek aflê. Die koste van boekhouding per boer is dus laer as in die geval van Minnesota.

As voordele vir hierdie metode van ondersoek, kan die volgende genoem word:

- (i) 'n Groot hoeveelheid inligting in 'n redelike betroubare vorm word vir elke boerdery versamel.
- (ii) Dit is 'n goeie bron van voorligting vir boere omdat die gegewens betroubaar is en fyn ontledings kan gedoen word.
- (iii) Dit leer boere om boek te hou waardeur hulle doeltreffende beheer kan uitoefen oor die boerdery in sy geheel en ook oor die afsonderlike vertakings daarvan. Die boer leer om sy boerdery krities te beskou en swak plekke kan gouer opgespoor en uitgeskakel word.
- (iv) Nadat die ondersoek voltooi is, kan dadelik gevolgtrekkings gemaak word ten opsigte van verskillende aspekte van die boerdery. Hierdie voordeel bied die opnamemethode nie aan-

gesien 'n geweldige hoeveelheid data eers verwerk moet word.

- (v) Aangesien die gegewens redelik betroubaar is, is die metode nuttig om standarde vas te stel ten opsigte van die gebruik van arbeid vir verskillende werksaamhede, byvoorbeeld hoeveel mandae-arbeid per morg koring nodig is vir bewerking, oes en dors, of hoeveel mandae per koei per jaar nodig is.

In die studies wat volgens hierdie metode onderneem word, kom onder andere die volgende data voor: die verskillende soorte en hoeveelhede kapitaal belê (vaste- en bedryfskapitaal); inkomstes en uitgawes in totaal en volgens die verskillende bedryfstakke; die waarde van die boer se eie arbeid sowel as familie-arbeid; inkomste en uitgawe per morg, opbrengs van gewasse per morg of inkomste per dier, en inkomste per £100 kapitaal belê of per £100 arbeid. Die metode bied dus voldoende geleentheid vir intensiewe ontledings.

Die boekhoumetode het egter sy nadele ook waarvan die volgende die belangrikste is:

- (i) Aangesien van die hede in die toekoms gewerk word, is dit nie moontlik om 'n sogenaamde normale periode uit te kies nie. Abnormale toestande mag intree gedurende die betrokke jaar en die waarde van die resultate mag so- doende nadelig beïnvloed word.
- (ii) Wat die metode wen aan akkuraatheid en groot hoeveelhede gegewens, gaan verlore met die verkwisting van tyd en geld om die gegewens in daardie vorm te kry.
- (iii) Dit is 'n bekende verskynsel dat slegs ontwikkelde en welvarende boere geneig is om saam te werk en boek te hou. Die gevolg hiervan

is dat die ondersoek die resultate van boerdery weer-
spieël wat bo die gemiddelde is. Geen verteenwoordigende
monster kan op die manier, met min moeite en koste, ver-
kry word nie.

3. Die Vraelysmetode.

Hierdie metode van ondersoek word nie baie deur
bedryfsnavorsers gebruik nie aangesien die nadele te
veel is.

'n Vraelys word aan die verskillende boere gestuur
waarop hulle dan die inligting moet invul en weer terug
stuur. Dit spreek vanself dat slegs inligting van 'n
elementêre aard op hierdie manier verkry kan word want
die vraelys moet so opgestel wees dat die boere dit mak-
lik kan verstaan. In die geval van die ander metodes
is die beamppte altyd teenwoordig om die vrae te verduide-
lik.

Nie baie boere stuur die vraelys terug nie en aan-
gesien dit slegs 'n sekere tipe boer is wat saamwerk,
kan die gegewens nie as verteenwoordigend beskou word nie.

In Suid-Afrika maak die Buro van Sensus en Statistiek
gebruik van hierdie metode vir die opstel van die jaar-
likse landbousensus. In hierdie geval egter is die
boere verplig om die vraelyste terug te stuur maar daar
bestaan 'n aansienlike mate van twyfel oor die juistheid
van die inligting.

4. Die Opnamemetode.

Hierdie metode van ondersoek, waarvolgens 'n ont-
leding gemaak word van die boerderybesigheid in sy
geheel, word baie algemeen gebruik. Opnames vir ver-
skillende doeleindes is reeds in die vroegste tye gedoen
maar dit was feitlik uitsluitlik op persoonlike waarne-
ming gebaseer. Hoewel persoonlike waarneming nog 'n
rol speel in die moderne opnames, is die statistiese
ontleding van die versamelde gegewens baie meer belang-
rik.

Die opnamemetode berus op die wet van gemiddeldes: as 'n groot aantal gevalle geneem word, sal die gemiddelde van almal 'n redelike juiste weergawe van werklike toestande gee, hoewel individuele gevalle afwykings mag toon. Die belangrikste vereiste vir hierdie metode is dan ook om so 'n groot moontlike monster te neem aangesien tot 'n groot mate nog op die boer se geheue staatsgemaak word. 'n Ander vereiste vir die suksesvolle gebruik van die metode is die afwesigheid van vooroordeel en verder moet die waardebepalings van individuele boere nie abnormaal hoog of laag wees nie.

Volgens hierdie metode word die boere persoonlik besoek deur die beamptes wat verantwoordelik is vir die ondersoek. 'n Vooraafopgestelde vraelys word gebruik waarop die inligting aangeteken word. Hierdie vraelys kan breedvoerig ingevul word omdat die beampte al sy vrae kan verduidelik en dit in die verlangde vorm kan verkry. Voordat die ondersoek onderneem word, moet die opgestelde vorm of vraelys eers uitgetoets word vir 'n klein aantal gevalle om te sien of dit doeltreffend is vir die doel van die betrokke ondersoek.

Dit is verder belangrik dat die beampte die doel van die ondersoek goed moet begryp en verstaan sodat die gegewens in die gewenste vorm verkry kan word sonder om die boer se tyd te verkwis.

Die samestelling van die vraelys sal verskil na gelang die aard van die inligting wat verlang word, verander. Die opnamemetode kan vir verskeie doeleindes aangewend word, byvoorbeeld vir die ontleding van die boerdery as geheel of 'n bepaalde bedryfstak, produksiekoste-studies, inkomtestudies en kredietnavorsing. Sulke studies kan vir net een jaar gedoen word, of vir 'n paar agtereenvolgende jare of met tussenposes vir verskillende jare.

Beide die manier waarop die vrae gestel word en die volgorde waarin dit geskied is van die grootste belang. Indien moontlik moet die vrae so gestel word dat die juistheid van 'n vorige antwoord gekontroleer word deur 'n ander antwoord. Dit bewys weereens hoe belangrik dit is om die vraelys vooraf te toets.

'n Groot verskeidenheid van gegewens word gewoonlik volgens hierdie metode versamel van elke boerdery in verband met die volgende: die grootte van die plaas in morges sowel as die gebruik daarvan; die totale opbrengs van gewasse en gevolglik die per morg opbrengs; aantal diere wat aangehou word en die inkomste uit die produkte van hulle verkoop; die hoeveelheid arbeid van verskillende soorte wat gebruik word per dag, per week, per maand, per jaar, per bedryfstak; kapitaalbelegging in grond en verbeterings, sowel as bedryfskapitaal; en die inkomste uit verskillende bronne sowel as die uitgawes en die waarde van produkte in die huis verbruik.

As eindresultaat van al die bogenoemde inligting kan sulke waardevolle maatstawwe bereken word soos ondernemersloon; ondernemerverdienste (ondernemersloon plus die waarde van die voorregte); boerdery-inkomste en rente verdien op die kapitaalbelegging en nog ander.

Voordele van die opnamemetode.

- (i) Die ondersoeker kan die periode uitkies waaroor die studie moet strek. Abnormale jare kan sodoende uitgeskakel word wat andersins die waarde van die resultate nadelig sou beïnvloed.
- (ii) Die metode van die insameling van gegewens is redelik goedkoop en vinnig as in aanmerking geneem word dat 'n groot aantal gevalle besoek kan word en dat 'n groot verskeidenheid van inligting ingewin word.
- (iii) Aangesien 'n groot aantal gevalle ingesluit

kan word, sal die monster redelik verteenwoordigend kan wees vir die bepaalde streek waarin die ondersoek gedoen word.

Nadele van die metode.

- (i) Die gegewens wat ingesamel word is vir periodes en toestande uit die verlede en die boere is geïnteresseerd in die toekoms. Boere kan egter uit die resultate van die verlede leer om nie weer dieselfde foute te begaan nie.
- (ii) Die groot beswaar teen die opnamemetode is dat dit op die boer se geheue moet staatmaak. Omdat elke boer sy boerdery ken en baie van die transaksies onthou, sal hierdie nadeel tot 'n groot mate uitgeskakel word as die monster groot genoeg is. Die gemiddelde resultaat van 'n groot aantal gevalle is baie na aan die werklike toestand. Absolute akkuraatheid word by min metodes van ondersoek aangetref. Daar sal nader aan die juiste resultaat gekom word deur 'n groot aantal gevalle se gemiddelde te neem as om 'n paar gevalle intensief te ontleed. Eersgenoemde geval vereis egter dat die monster nie net groot nie, maar verteenwoordigend moet wees.

Dit is hierdie metode van opname wat gebruik is om die gegewens vir die Olifantsrivierstreek in te samel. Aangesien daar nie baie tyd tot die beskikking van die beamptes was nie, is dit verstaanbaar waarom die opname-metode gebruik is en nie een van die ander metodes nie.

Monstering.

Gedurende die afgelope aantal dekades was daar 'n toenemende vraag na meer en meer statistiese data op alle gebiede van die lewe. Baie van die faktore wat boerdery beïnvloed is dinamies van aard, en opnames is

van tyd tot tyd nodig - binne 'n betreklike kort tyd - om die statistiese gegewens in ooreenstemming te bring met die heersende toestande. 'n Totale opname sal in so 'n geval 'n stadige en langdurige proses wees. Daarom word gebruik gemaak van 'n monster uit die gehael wat 'n goeie weergawe kan wees en binne 'n kort tyd afgehandel kan word.

Monstering kan beskryf word as die proses waardeur redelik betroubare gegewens verkry word uit slegs 'n gedeelte van die universum. Die groot voordeel van monstering bo 'n opname vir die totaal, is spoed en lae koste, met nogtans redelik betroubare inligting.

Die monster moet groot genoeg wees sodat dit verteenwoordigend is vir die betrokke streek; dit moet noukeurig en onbevooroordeeld gekies word. Dit geld veral vir die opnamemetode waar die grootte faktor van die monster belangrik is.

Met die beplanning van boerderybedryfsopnames is daar twee beslissende probleme nl. wat moet gevra word en van wie moet dit gevra word. Die antwoord op die eerste probleem lê opgesluit in die doel van die ondersoek, maar die tweede probleem se antwoord is nog nie duidelik nie.

Dit is natuurlik moontlik om die probleem te omseil deur al die gevalle te neem in die betrokke streek. Vir sensusdoeleindes word op die manier 'n massa van waardevolle gegewens versamel maar vir 'n spesiale ondersoek soos byvoorbeeld 'n produksiekostestudie, is die prosedure te duur en tydrawend. Daarom word 'n klein groep gevalle uitgesoek wat verteenwoordigend sal wees vir almal en dit is dan die monster. Nadat besluit is op 'n monster, duik daar weer twee probleme op.

1. Hoeveel gevalle moet die monster insluit.
2. Watter gevalle uit die menigte moet geneem word.

Die monster moet groot genoeg wees om dit verteenwoordigend te maak, maar terselfdertyd hanteerbaar met 'n minimum van koste en tyd.

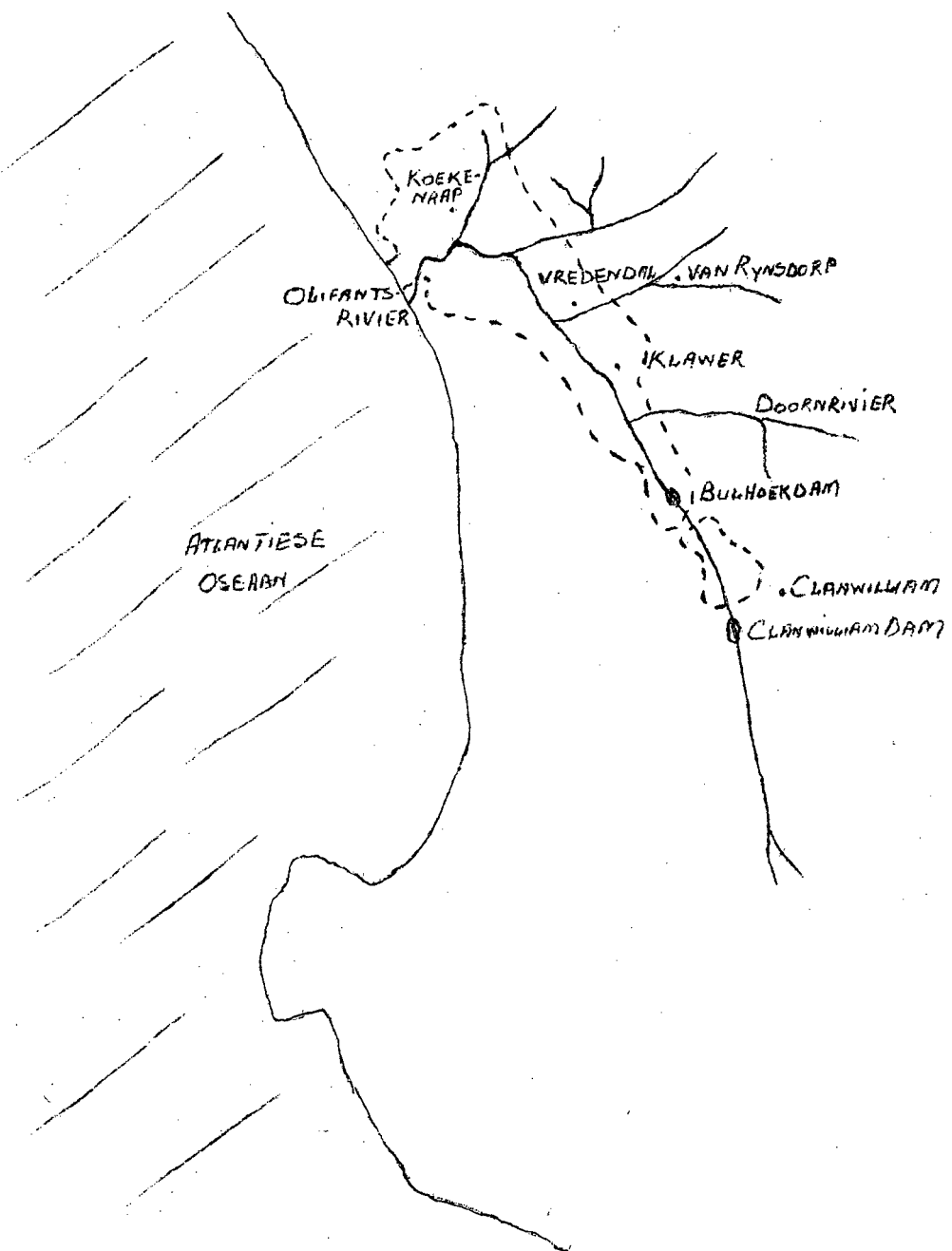
HOOFSTUK 2.

FAKTORE WAT DIE ORGANISASIE VAN BOERDERYE ONDER DIE OLIFANTSRIVIERBESPROEINGSKEMA BEINVLOED.

1. Ligging van die streek.

Onder die Olifantsrivierstreek word hier bedoel die besproeiingsboerdery aan die Olifantsrivier van Clanwilliam in die suide tot by Koekenaap in die noorde (sien figuur 1).

FIGUUR 1.



Dit bestaan uit 'n volledige rivierstelsel wat saamgestel word deur die hoofstroom en sy takriviere, waarvan die Doorn-, Tangua-, Sout en Oorlogsriviere die belangrikste is.

Die Olifantsrivier het sy oorsprong in die berge ongeveer tien myl noord van Ceres, en vloei noordwaarts vir ongeveer 140 myl in 'n nou vallei, totdat dit breër word naby die monding in die Atlantiese Oseaan. Al die vernaamste takriviere vloei in die Olifantsrivier uit die ooste en kom uit 'n lae reënvalgebied.

Die gebied waarin die opname gedoen is, strek van Trawal, suid van Klawer, verby Vredendal en Lutzville tot by Koekenaap in die noorde. Die vallei is op sy breedste by Koekenaap en Lutzville maar word geleidelik smaller na Klawer, in die rigting van Clanwilliam.

2. Natuurlike faktore.

(i) Topografie:

Die landstreek is bergagtig of heuwelagtig met die bewerkbare vallei wat daardeur kronkel. Die gemiddelde hoogte van hierdie streek bo seespieël neem af van ongeveer 245 voet by Clanwilliam tot 138 voet by Klawer en daal daarna gestadig tot seevlak waar die rivier aan die kus uitmond. Van Clanwilliam tot by Klawer is die vallei dieper ingesny in die omliggende landskap as verder noord waar dit oor die algemeen vlakker is. Die onbesproeide boerderygronde is uit 'n landboukundige oogpunt minderwaardig.

Die geskeduleerde area onder besproeiing is ongeveer 10,000 morges plus 'n verdere 545 morges van die Clanwilliam Besproeiingdistrik wat ook voordeel trek uit die Clanwilliam dam.

Dit moet hier gemeld word dat aangesien die takriviere van die Olifantsrivier hulle oorsprong

het in 'n lae reënvalgebied, vloei hulle net as dit reën en is nie waterhoudend nie.

(ii) Temperatuur:

Uit die westekant lê hierdie gebied oop vir die invloede van die koue Atlantiese see. Winde wat van die seerigting waai is dus koud en verlaag die temperatuur van die aangrensende gebiede gedurende die somermaande. Wanneer die warm landlug met die koue seewinde meng veroorsaak dit dikwels misbanke.

Die somers van die streek is warm met besondere hoë dagtemperatuur. Die gemiddelde temperatuur vir Januariemaand is ongeveer 75°F , maar dit neem af na die kus. Die gemiddelde absolute maksimum temperatuur vir dieselfde maand is 105°F en die kwik het reeds tot 114°F gestyg by Klawer.

Die winters van die streek is baie matig. Die gemiddelde temperatuur vir die maande Junie en Julie is ongeveer 58°F by Klawer. Die gemiddelde absolute minimum temperatuur is 35°F .

(iii) Lugvog en Ryp:

As gevolg van die nabyheid van die see is die lugvog vir die wintermaande hoog terwyl dit gedurende die warm somermaande betreklik laag is, veral as verder weg van die kus beweeg word.

Ryp kom voor in die distrik maar die intensiteit is laag en selde van 'n ernstige aard.

(iv) Reënval:

Die reënval van die Olifantsrivierstreek is van 'n westelike tipe en gevolglik sak ongeveer 80 persent daarvan uit gedurende die wintermaande, van April tot September.

Die reënval is nie baie hoog nie en neem af in 'n noordelike rigting. In die noordelike gedeelte van hierdie streek, d.w.s. om en by Koeke-

naap, is die gemiddelde jaarlikse ^{neer-}verslag minder as vyf duim. In die omgewing van Klawer is dit ongeveer ses duim, terwyl dit by Clanwilliam verder suid, ongeveer agt duim is. Die gemiddelde jaarlikse reënval by Clanwilliam oor 'n tydperk van 69 jaar, is 8.1 duim. Die gemiddelde aantal reëndae per jaar is ongeveer 40.

Behalwe dat die reënval betreklik laag is vir die streek is dit ook wisselvallig en onbetroubaar.

(v) Water:

Die boere langs die Olifantsrivier is afhanklik van besproeiingswater vir hulle bestaan. Hierdie water word voorsien uit die Clanwilliam- en Bulhoekdamme. Vroeër jare het die boere hoër op in die vallei besproeiing toegepas deur van die Olifantsrivier en sytakke se water self aan te keer, maar dit was eers toe die damme daar gebou is dat die boere laer af ook gereeld water gehad het vir besproeiing.

Vroeëre ondersoeke van die Besproeiingsdepartement van die Unie regering het die gevolg gehad dat die Bulshoekdam in 1912 gebou is. Dit staan bekend as die eerste grootskaalse besproeiingsonderneming van die Staat. 'n Kanaalsisteem is ook aangebring met kanale aan beide oewers van die rivier wat die water tot byna by die monding van die Olifantsrivier voer.

Gaandeweg het meer opberging noodsaaklik geword en in 1935 is die Clanwilliamdam naby die dorp Clanwilliam voltooi. Die dam berg surplus water in die wintermaande vir die droë somermaande wanneer besproeiing absoluut noodsaaklik is.

Om die brakword van gronde teen te werk en om verspreidingsdoeltreffendheid te verhoog, is dele

van die hoofkanale van die Stelsel se walle met sement uitgelê. Van die hele kanaalafstand is slegs 30 persent met sement uitgelê sodat daar nog aansienlike verliese is, en die onderhoudskoste van die grondkanale is hoog.

(vi) Gronde:

Ongeveer van Clanwilliam tot naby Klawer kom spoelgronde sowel as kalluviale gronde voor.

Beide is van 'n sanderige geaardheid en hoewel diep, is die landboukundige waarde daarvan nie te hoog nie.

Verder langs die Olifantsrivier kom die volgende grondsoorte algemeen voor:

- (a) Spoelgronde: Soos alle spoelgronde varieer hierdie grondsoort ook baie in tekstuur. Dit bestaan uit 'n lemerige sandleem en slik, met baie van laasgenoemde aan beide oewers van die rivier by Koekenaap en omgewing.

Die grond is diep en redelik vrugbaar behalwe dat fosfaatbemesting dit steeds kan verbeter. As gevolg van swak dreinerings is groot dele deur brak ongeskik gemaak vir bewerking.

- (b) Karoo-dorbankgrond: Hierdie grondsoort is hoogliggend en bestaan uit 'n rooierige sandleem van een tot twee voet diep, waarvan die eerste voet die hardste is. Die dorbanklaag bestaan uit sogenaamde yster- of kalkdorbank en laasgenoemde blus baie gouer onder besproeiing as eersgenoemde, wanneer lusern verbou word. Dit neem egter vyf jaar vir hierdie blusproses. Die dorbank is 'n groot nadeel van hierdie grondsoort, veral as dit by

die besproeiing en bewerking daarvan kom. Byvoegings van fosfaatbemestings lewer goeie resultate op hierdie grondsoort.

- (c) Karoo-sandgrond: Hierdie grondsoort is 'n diep, rooierige lemerige sand wat taamlik kolsgewyse op die Karoo-dorbankgrond voorkom. Dit is windgewaaide materiaal. Die vrugbaarheid daarvan is baie laag sodat volle bemesting noodsaaklik is. Plaasmis word met welslae aangewend.

3. Ekonomiese faktore.

Pryse van produkte.

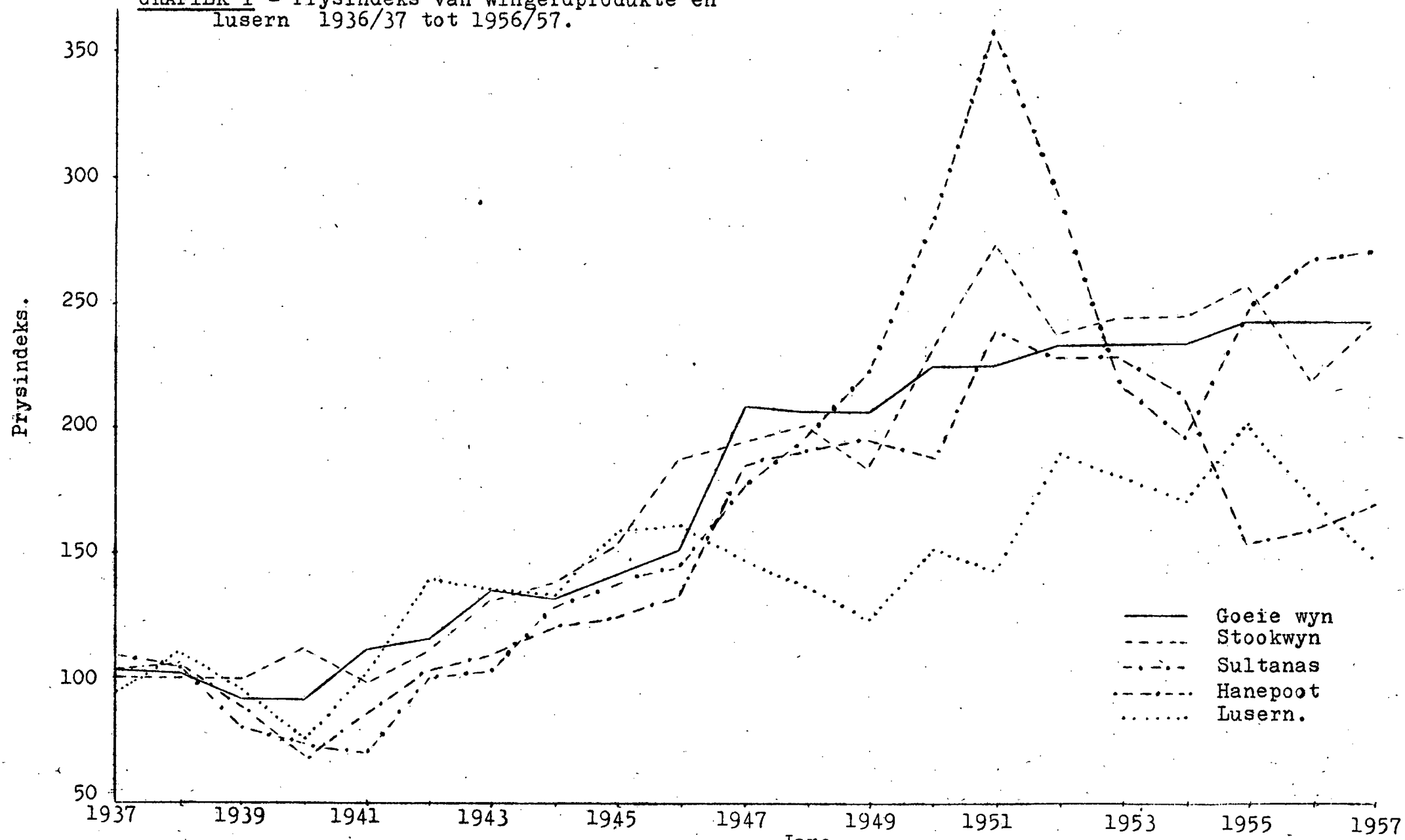
Die belangrikste produkte wat tans deur die boere langs die Olifantsrivier produseer word, is wingerdprodukte (wyn, hanepootrosyne en sultanas), lusern en tamaties. Die prysverloop van hierdie produkte - behalwe tamaties - word sedert 1936/37 grafies in grafiek 1 voorgestel.

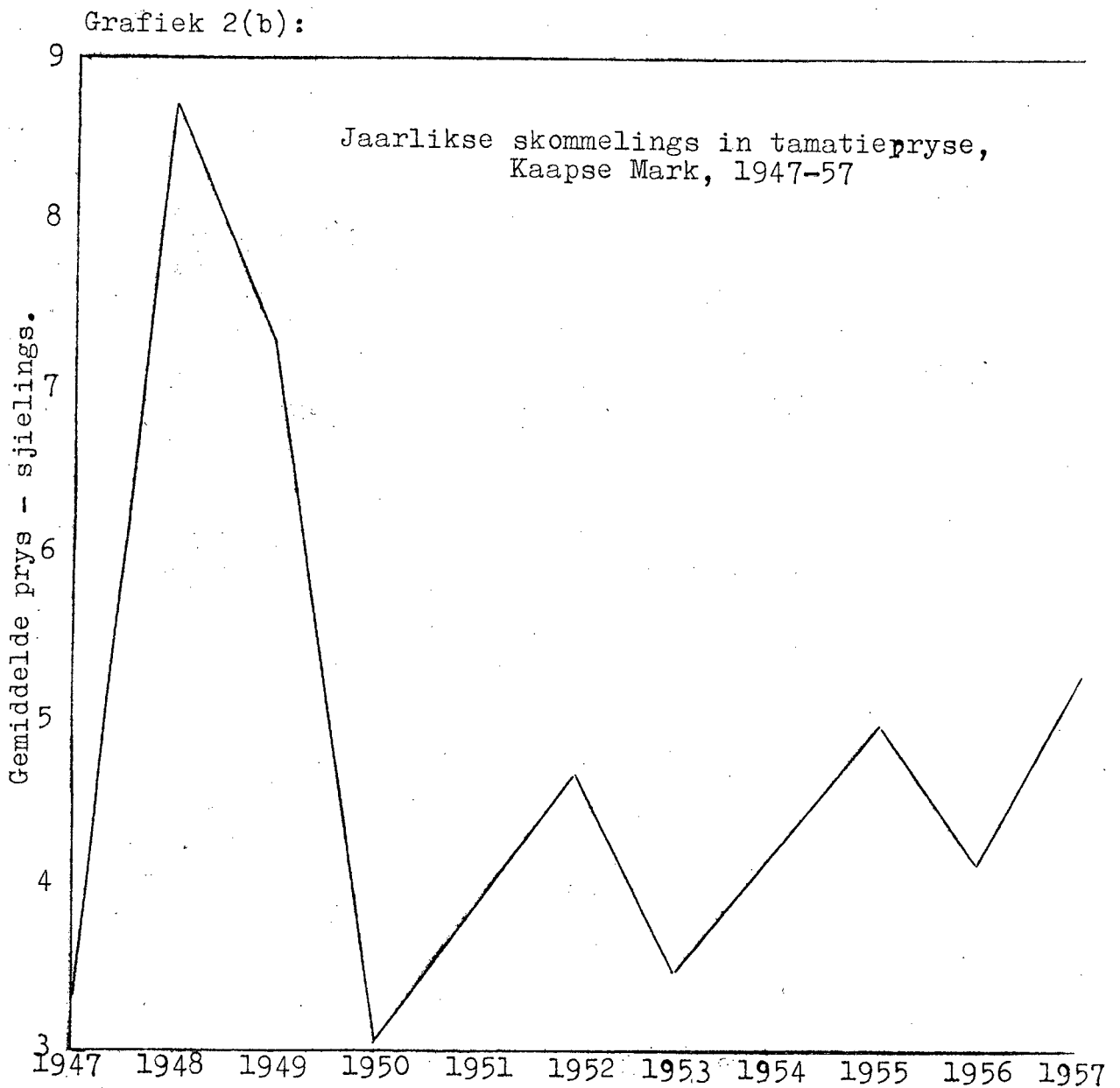
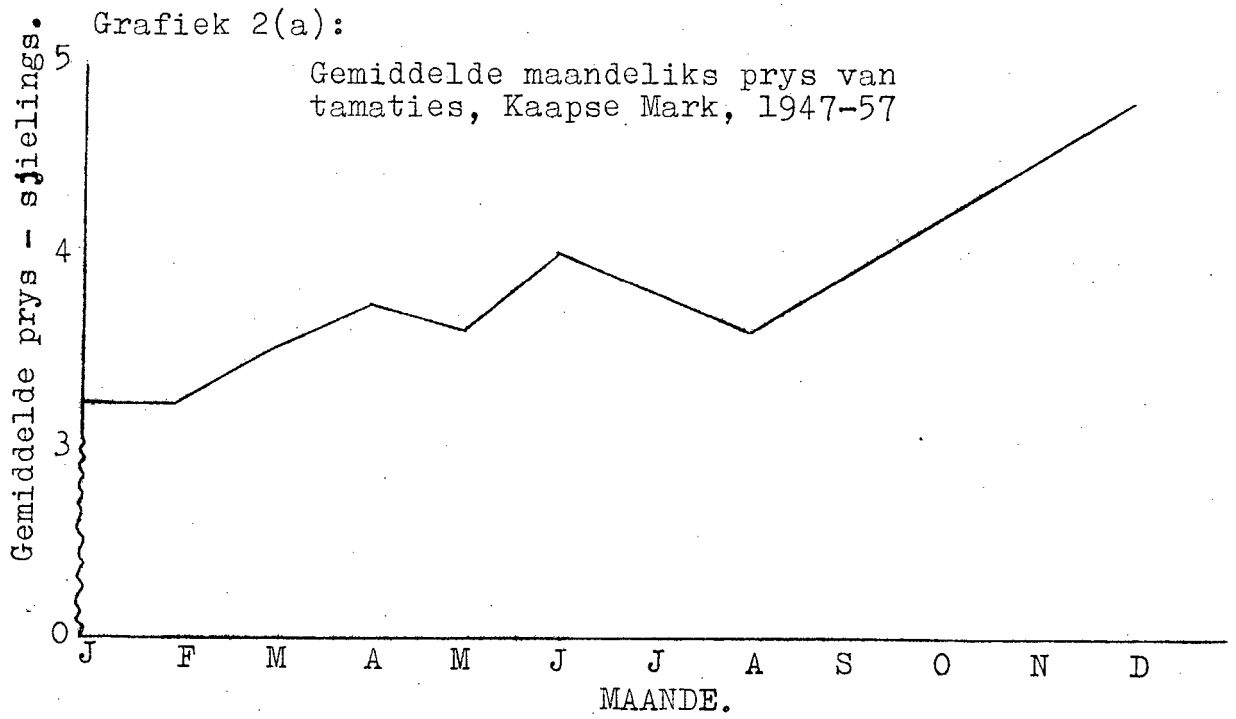
Die prys van lusern toon 'n geleidelik opwaartse neiging, hoewel dit nie baie gewissel het gedurende die tydperk nie. Lusern word in die meeste gevalle geproduseer omdat dit 'n paar keer per jaar 'n inkomste lewer, en dit dien verder as 'n grondverbeteringsgewas. Hoewel dit 'n gereelde inkomste verskaf, vergelyk die inkomste per morg uit lusern swak met wingerd en tamaties.

Die Olifantsrivierboere produseer hoofsaaklik stookwyn. Die prys van goeie wyn en stookwyn het ongeveer eners verloop hoewel die stookwynprys meer skommelings toon. Die werklike prys per lêer van goeie wyn is hoër as dié van stookwyn. Oor die algemeen kan gesê word dat wynpryse 'n veel meer bestendige neiging toon as dié van die ander produkte.

Die prys van rosyne en sultanas het saam opwaarts beweeg tot in 1949, maar toe het die prys van sultanas in

GRAFIEK I - Prysindeks van wingerdprodukte en
lusern 1936/37 tot 1956/57.





1951 die hoogte in geskied. Beide die pryse van rosyne en sultanas het egter gedaal tot in 1954, waarna laasgenoemde produk se prys weer gestyg het maar rosynepryse het gedaal.

Grafiek 2 toon die maandelikse pryse van tamaties van 1937/38 tot 1956/57. Omdat die prys van tamaties onderhewig is aan seisoenskommelings, is dit nie saam met die ander produkte in figuur 1 geplaas nie. Die prys van tamaties is vir die Kaapse mark.

Die Olifantsrivier se tamatieseisoen is van April tot Junie. Volgens grafiek 2(a) is dit duidelik dat die pryse gedurende hierdie maande nie te swak is nie, hoewel die hoogste pryse van Augustus tot Desember behaal is.

Die gemiddelde jaarlikse prys vir tamaties (Grafiek 2(b)) vanaf 1947 tot 1957 toon aansienlike skommelings. Van 1948 tot 1949 was die prys van tamaties op die Kaapstadse mark besonder goed, en as gevolg van tekorte op die wêreldmarke, het die fabrieke oor mekaar geval om die boere se oeste te kry en het soveel as £14 vir 'n ton tamaties betaal. As gevolg hiervan het baie boere tamaties produseer en in 1950 daal die prys baie laag. Die pryse het egter weer verbeter en in 1956/57 is redelike pryse betaal. In hierdie jaar het die fabrieke £9 per ton betaal.

Omdat daar al 'n redelike aantal boere is wat tamaties produseer, en omdat die Kaapse mark dus redelik maklik versadig kan raak, is daar sommige boere wat al van hulle tamaties na ander marke stuur - Port Elizabeth, Durban en Johannesburg.

Omdat die prys van tamaties so wisselvallig is, kan die boere nie waag om al hulle beskikbare grond vir hierdie doel te gebruik nie. Wingerd lewer net sulke goeie resultate, en lusern sal noodsaaklik bly in die streke waar die klimaat nie die voordelige verbouing van groente en wingerd toelaat nie.

HOOFSTUK 3.BOERDERY-ORGANISASIE.

Produksie geskied algemeen deur die kombinasie van grond, arbeid en kapitaal, onder leiding van 'n bestuurder. Die primêre produksieprobleem het te doen met die behoorlike kombinasie van kwantiteit en kwaliteit van hierdie produksiefaktore. Grond is gewoonlik beskikbaar in varierende hoeveelhede en kwaliteite. Dieselfde geld vir kapitaal, wat ook in verskeie vorms beskikbaar is, d.w.s. verskillende soorte masjienerie, toerusting, ensomeer. So ook kan beskikbare arbeid varieer in hoeveelhede sowel as kwaliteit, bv. geskoold, half-geskoold of ongeletterd.

Sekere van hierdie faktore van produksie is tot 'n groot mate vervangbaar en kan mekaar substitueer. Arbeid kan substitueer word vir masjinerie, soos byvoorbeeld word hande-arbeiders wat oes vervang deur 'n selfbinder.

Die mees ekonomiese produksie word gelewer met die optimum kombinasie en ineenskakeling van die produksiefaktore in die produksieproses. Sekere grond en gewasse lewer groot opbrengste en kan gevolglik die gebruik van duur masjinerie en toerusting per morg regverdig, asook aansienlike hoeveelhede arbeid. Ander grond is te arm en onproduktief om die uitgawe aan baie kapitaal en arbeid te dra.

Tesame met voldoende hoeveelhede grond, arbeid en kapitaal is goeie bestuur en organisasie, wat uitgaan van die boer as ondernemer dus noodsaaklik. Organisasie kan beskryf word as die beplanning van die boerderybedryf. Bestuur is die uitvoering van die planne.

1. DIE BOER AS ONDERNEMER (ENTREPRENEUR).

Dit word redelik algemeen aanvaar - uit waarneming in die praktyk - dat 'n boer met beperkte fasiliteite

tot sy beskikking, maar wat in sy hoedanigheid as bedryfsleier en organiseerder, bo die gemiddelde is, 'n groter sukses van sy boerdery kan maak as die persoon met genoegsame middele tot sy beskikking maar gebreke toon ten opsigte van bestuur- en organisasievermoë. Uit bogenoemde gevolgtrekking kan gesien word hoe belangrik die "ondernemer" of persoonlike faktor is.

Dit kan met 'n redelike mate van veiligheid gestel word dat die boer die spil is waarom alles draai, aangesien alle beslissings en verantwoordelikhede by hom berus. Boerdery het 'n ingewikkelde, mededingende bedryf geword sodat daar 'n groter verantwoordelikheid rus op die hedendaagse boer. Die produksiefaktore is skaars en duur, en die regte organisasie en bestuur is dringend noodsaaklik om enige verliese uit te skakel. Om hierdie rede is dit belangrik dat die boer op hoogte van sake sal wees aangaande die pryse en bemarkingstoestande van die produkte wat hy produseer. Dit sal verhoed dat met 'n minder lonende bedryfstak volgehou word met die duur produksiefaktore.

Die ekonomiese ondersoek van boerderye langs die Olifantsrivierbesproeiingskema het getoon dat daar groot verskille voorkom ten opsigte van bestuur- en organisasievermoë van individuele boere. Gedurende die ondersoek was so 'n gevolgtrekking maklik waarneembaar.

Die algemene indruk wat 'n mens van die boere langs die Olifantsrivierbesproeiingskema gekry het, was dat 'n aansienlike persentasie van hulle baie onkundig en oningelig is ten opsigte van die marktoestande en pryse van die produkte wat hulle produseer. Die finansiële resultate van sulke boere vergelyk swak met dié wat oor die nodige kennis beskik.

Tydens die ondersoek het die belangrikheid van die

bestuurselement duidelik geblyk. 'n Vergelyking tussen boere met dieselfde hoeveelheid morge onder besproeiing het getoon dat sekere boere se finansiële resultate swakker is as dié van ander, wat grotendeels daaraan toegeskrywe moet word dat in baie gevalle boere nog aan verouderde stelsels vashou.

2. GROND.

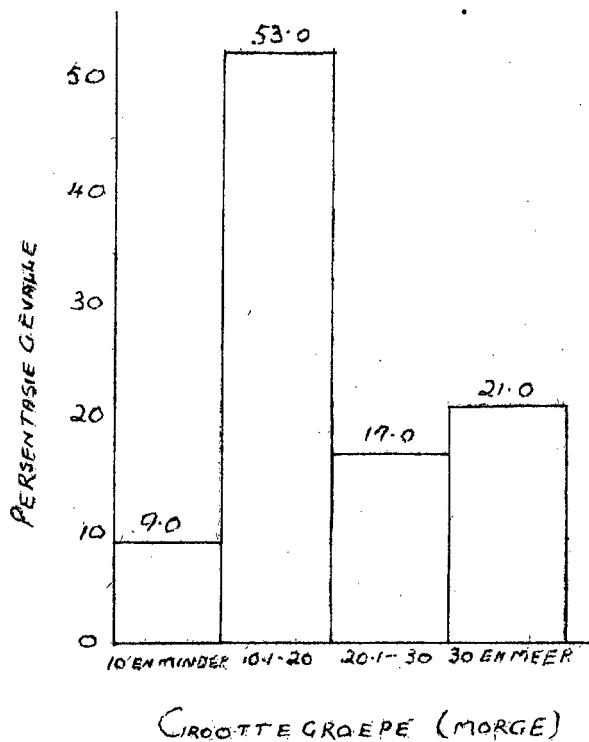
(i) Grootte van boerdery-eenhede:

Die algemene maatstaf wat aangewend word om die grootte van 'n boerdery-eenheid aan te toon, is plaasgrootte in terme van morge. Die maatstaf word vir die doel ook gebruik in hierdie ondersoek. Die maatstaf het ook sy gebreke en die vernaamste kritiek daarteen is dat dit nie die intensiteit van die boerderyorganisasie in aanmerking neem nie. So mag 'n klein plaas, ten opsigte van morge bewerk, groter wees wat die finansiële resultate betref as een wat baie morge het maar wat minder intensief bewerk word.

Die boerdery langs die Olifantsrivier is vir produksie afhanklik van besproeiingswater. Om daardie rede is dit verkieslik om in hierdie ontleding deurgaans die morge onder besproeiing as uitgangspunt te neem. Daarom word totale plaasgroottes eers aangegee en daarna die verspreiding van plase volgens die oppervlakte onder besproeiing, d.w.s. wat werklik bewerk word.

Die persentasie verspreiding van die 58 plase in groepe volgens totale plaasoppervlakte word in figuur 2 aangetoon.

FIGUUR 2. Persentasie verspreiding van die 58 boerdery-eenhede in groepe volgens totale plaasoppervlakte. Olifants-rivierbesproeiingskema, 1956-57



Volgens die histogram val die meeste plase, nl. 53 persent, in die groottegroep 10.1 tot 20 morge. Die minste gevalle kom voor in die groottegroep 10 morge en minder. Eersgenoemde groottegroep vertoon waarskynlik abnormaal hoog, maar dit is die werklike toestand.

Die gemiddelde totale plaasgrootte van die 58 plase in die monster was 30.1 morge. Nege-en-sewentig persent van die plase was kleiner en slegs 21 persent groter as die gemiddelde. Die 12 boere met plase groter as die gemiddelde, beheer 58 persent van die totale plaasoppervlakte van die plase wat in die ondersoek ingesluit is.

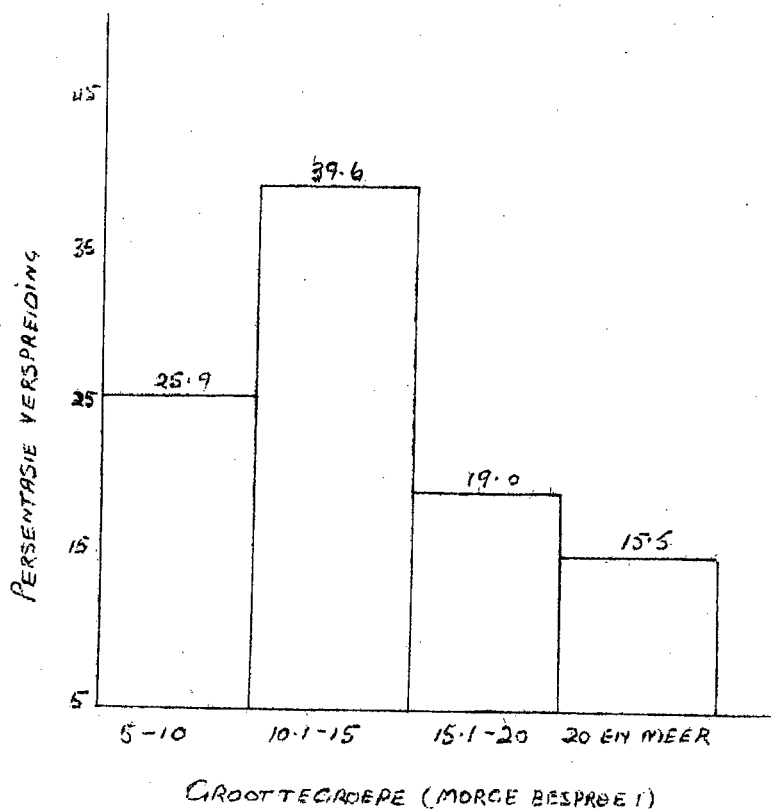
Die gemiddelde plaasgrootte vir die groep 10 morge en minder was 9 morge. Daar was vier gevalle waarvan die plaasgrootte 10 morge was en een geval met 5.2 morge. Die gemiddelde plaasgrootte vir die groep 10.1 tot 20 morge was 14 morge. Die meeste plase, nl. 31 gevalle, verskyn in hierdie groep. Agt-en-veertig

30/.....

persent van die plase in die groep se grootte was kleiner as die gemiddelde, 42 persent was groter en 10 persent val saam met die gemiddelde plaasgrootte van die groep. Vir die groep 20.1 tot 30 morge is die gemiddelde plaasgrootte 24.4 morge. Drie gevalle was onder die gemiddelde, 5 gevalle bo en twee gevalle verteenwoordig die gemiddelde plaasgrootte van 24.4 morge.

Aangesien die werklike besproeiingsgrond 'n beter basis verskaf vir die plaasgroottes by besproeiingsboerdery, word die verspreiding van boerderye volgens oppervlakte onder besproeiing in figuur 3 aangetoon.

FIGUUR 3. Persentasie verspreiding van boerderyeenhede in groepe volgens die oppervlakte besproei langs die Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57



Vir die plase wat in die opname ingesluit is, is die mees algemene grootte van morge onder besproeiing vir die Olifantsrivierbesproeiingskema tussen 10.1 en 15 morge. Nege-en-dertig persent van die boerderye val in hierdie groep.

Namate die oppervlakte onder besproeiing groter word, word die aantal gevalle minder. Vyf-en-sestig persent of 38 van die 58 gevalle het 15 morge en minder onder besproeiing. Die gemiddelde aantal morge besproei vir die 58 gevalle is 16.6 morge.

Die boerdery-eenhede langs die Olifantsrivierbesproeiingskema is in die meeste gevalle te klein om 'n redelike bestaan te verseker. Die gemiddelde plaasgrootte van 16.6 morge vir die 58 gevalle is misleidend, omdat soos reeds hierbo gemeld, slegs 29 persent van die boerderye meer as 16.6 morge onder besproeiing het. Die orige 71 persent - d.w.s. 41 uit die 58 gevalle - is onder die gemiddelde, en van hulle is daar 27 wat minder as 12 morge onder besproeiing het. Dit geld veral vir die groot aantal sogenaamde nedersettingshoewes wat uitgegee is deur die Departement van Lande, laer af langs die Olifantsrivier.

Omdat die boerdery-eenhede in meeste gevalle te klein is, word rooibou op groot skaal toegepas. Die boere probeer om met kontant gewasse 'n redelike inkomste te verkry. Dit word jaar na jaar herhaal met die ernstige gevolg dat die gronde uitgeput raak. Bemsingstowwe word baie min gegee omdat die kleinboer dit nie kan bekostig nie. Hierdie wanpraktyk het al so ver gevorder dat die produktiwiteit van die reeds te klein gronde, baie laag is. Die gevolg hiervan is 'n stelselmatige inkrimping van boerderyinkomstes.

Daar is van die boere wat ten volle bewus is van die ernstige gevare wat hierdie praktyke inhou, dog hulle verklaar egter dat hulle as gevolg van finansiële druk, verplig is om dit te doen.

(ii) Grondgebruik:

Die boere langs die Olifantsrivier is veral as gevolg van klimaatstoestande en die grondsoort van die streek op 'n intensiewe boerderystelsel

aangewys. Die grond word dus byna uitsluitlik vir besproeiing gebruik soos duidelik uit tabel 1 blyk.

TABEL 1: Grondgebruik by verskillende plaasgroottes, gemiddeld per boerdery, Olifantsrivier-besproeiingskema, 1956-57

Item.			Groottegroepe (morge).						Gemiddeld 58 gevalle.	
	10 en minder.		10.1 - 20.		20.1 - 30.		Meer as 30.			
	Morge	%	Morge	%	Morge	%	Morge	%	Morge	%
Besproeiing.	8.4	93.3	11.7	83.7	18.7	76.6	30.9	36.3	16.6	55.1
Droëland.	0	0	0.05	0.3	1.1	4.5	4.6	5.4	1.2	4.0
Weiding.	0	0	0.6	4.3	1.7	7.0	45.7	53.8	10.0	33.2
Werf en uitval.	0.6	6.7	1.6	11.4	2.5	10.2	3.6	4.2	2.2	7.3
Ander.	0	0	0.05	0.3	0.4	1.7	0.2	0.3	0.1	0.4
Totaal.	9.0	100.0	14.0	100.0	24.4	100.0	85.0	100.0	30.1	100.0
Aantal gevalle.	5		31		10		12		58	

Vir die Olifantsrivierbesproeiingskema as geheel is daar twee prominente syfers wat grondgebruik betref. Vyf-en-vyftig persent van die gemiddelde plaasoppervlakte word besproei, en 33.2 persent word gebruik vir weiding. Laasgenoemde persentasie is hoog omdat die groter plase nie genoeg water het om al die beskikbare grond te besproei nie, of as gevolg van grond wat ongeskik is vir bewerking. Die relatiewe groot aantal morge onder weiding vir die groot plase, is daarvoor verantwoordelik dat die gemiddelde persentasie morge onder weiding vir die 58 boerderye so hoog is.

Droëland beslaan slegs gemiddeld 4.0 persent van die totale plaasoppervlakte en is so onbelangrik dat selfs werf en uitval 'n groter persentasie in beslag neem, nl. 7.3 persent.

Die verskil in grondgebruik by verskillende plaasgroottes word ook in tabel 1 aangetoon. Die gemiddelde aantal morge onder besproeiing neem toe namate die plaasgrootte toeneem, maar as persentasie van die totale plaasoppervlakte daal dit beslis. In die groep 10 morge en minder is gemiddeld 93.3 persent van die plaasoppervlakte onder besproeiing. Die persentasie neem af namate die plase groter word en die groep 30 morge en meer het slegs 36.3 persent van die totale plaasoppervlakte onder besproeiing.

Die gemiddelde persentasie morge wat gebruik word as veldweiding toon presies die teenoorgestelde as die persentasie morge onder besproeiing. Die kleinste groep plase het geen weiding nie, terwyl by die groep 30 morge en meer, 53.8 persent van die totale plaasoppervlakte natuurlike weiding is.

Dit is die normale toestand vir enige besproeiingsgebied waar intensiewe bewerking noodsaaklik is. Die klein plaas moet intensief bewerk word om 'n redelike

opbrengs te lewer terwyl die groter plase meer morge tot beskikking het. In baie gevalle is besproeiingswater die beperkende faktor by die groter boerderye. Omdat 'n groot persentasie van die plase 'n geringe aantal morge onder besproeiing het, sal verwag word dat dubbelwerking algemeen toegepas sal word.

In tabel 2 word die oppervlakte onder besproeiing, vir verskillende groottegroeppe, en die oppervlakte werklik geplant gegee, om die graad waartoe dubbelwerking toegepas word, te toon.

TABEL 2. Oppervlakte onder besproeiing en oppervlakte werklik geplant vir verskillende groottegroeppe (totale plaasoppervlakte), gemiddeld per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57.

Totale plaasoppervlakte (morge)		Aantal gevalle	Oppervlakte besproei.		Oppervlakte geplant.	
Grootte-groepe.	Gemiddeld.		Morge.	Pers.	Morge.	Pers.
10 en minder	9.0	5	8.4	93.3	8.4	93.3
10.1 tot 20	14.0	31	11.7	83.7	12.8	91.4
20.1 tot 30	24.4	10	18.7	76.6	18.5	75.8
Meer as 30	85.0	12	30.9	36.3	29.9	35.2
Gemiddeld 58 gevalle	30.1	58	16.6	55.1	16.9	56.1

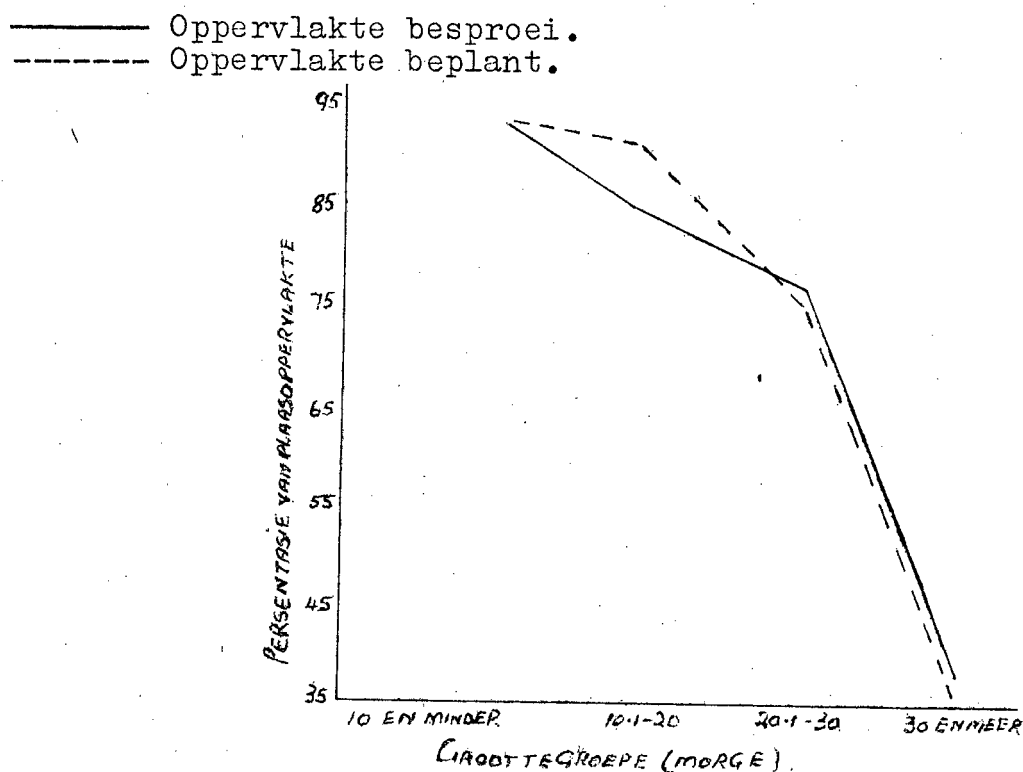
Die intensiteit van bewerking daal namate die phase groter word. Die groep plase van 10 morge en minder benut al die besproeibare grond terwyl die groep 30 morge en meer 'n kleiner persentasie grond bewerk as wat die persentasie oppervlakte onder besproeiing van die totale plaasoppervlakte is.

Die groep plase tussen 10.1 en 20 morge pas ongetwyfeld dubbelbewerking op groot skaal toe. Hulle het slegs 83.7 persent van die totale plaasoppervlakte tot hulle beskikking vir besproeiing maar geplant 91.4 persent. D.w.s. hulle gebruik verskeie gronde vir meer

as een oes per jaar. Die syfer is so hoog dat selfs die gemiddelde vir die 58 gevalle dieselfde neiging toon.

Die wisselende intensiteit van grondgebruik word in figuur 4 grafies voorgestel.

FIGUUR 4. Intensiteit van grondgebruik by verskillende plaasgroottegroepe, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57



Hoewel beide die persentasie van die plaasoppervlakte besproei en die persentasie werklik beplant daal met 'n toename in plaasgrootte, is laasgenoemde aan die begin stadiger om te daal as persentasie morge besproei maar daal laer by die groter plase.

(a) Gebruik van die oppervlakte onder besproeiing:

Die gewasse wat verbou word langs die Olifantsrivier is: wingerd, lusern, groente (tamaties, aartappels, uie), 'n klein hoeveelheid vrugte, 'n geringe hoeveelheid graan - meesal op droëland - en ander gewasse soos droë boontjies, droë ertjies, skorsies en pampoene. Tabel 3 toon aan hoe die beskikbare grond onder besproeiing vir die produksie van verskillende gewasse aangewend is in die verskillende plaasgroottes.

TABEL 3: Gewasse verbou, gemiddeld per plaas, vir verskillende groottegroepe volgens morge besproei, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep (morge).	5 - 10		10.1 - 15.		15.1 - 20.		Meer as 20.		Gemiddeld.	
Aantal gevalle.	15		23		11		9		58	
Item.	Morge.	%	Morge.	%	Morge.	%	Morge.	%	Morge.	%
Wingerd.	2.0	19.2	1.4	10.6	4.1	23.3	15.0	40.9	4.2	24.8
Lusern.	3.7	35.6	5.6	42.4	6.0	34.1	8.3	22.6	5.6	33.1
Groente.	0.9	8.6	2.1	15.9	5.2	29.5	8.1	22.1	3.3	19.5
Graan.	0.5	4.8	0.8	6.1	0.6	3.4	4.1	11.2	1.2	7.1
Vrugte.	0.2	2.0	0.6	4.6	0.7	4.0	0.4	1.0	0.5	3.1
Ander.	3.1	29.8	2.7	20.4	1.0	5.7	0.8	2.2	2.1	12.4
Totaal.	10.4	100.0	13.2	100.0	17.6	100.0	36.7	100.0	16.9	100.0

Die gemiddelde syfers vir die 58 boerderye toon dat lusern die belangrikste gewas is volgens morge beplant. Daarna volg wingerd, groente, ander gewasse, graan en vrugte in genoemde volgorde. Hierdie volgorde is anders in elkeen van die groottegroepe.

In die groottegroep 5 tot 10 morge is "ander gewasse" belangriker as wingerd. Die rede hiervoor is dat hoe groter die plase word, hoe meer wingerd word geplant en minder kontantgewasse soos droë boontjies, pampoene, ens. Op die kleiner plase is die morge onder "ander gewasse" relatief groot omdat dubbelbewerking meer toegepas word as op die groter plase, soos vroeër bewys is. (1)

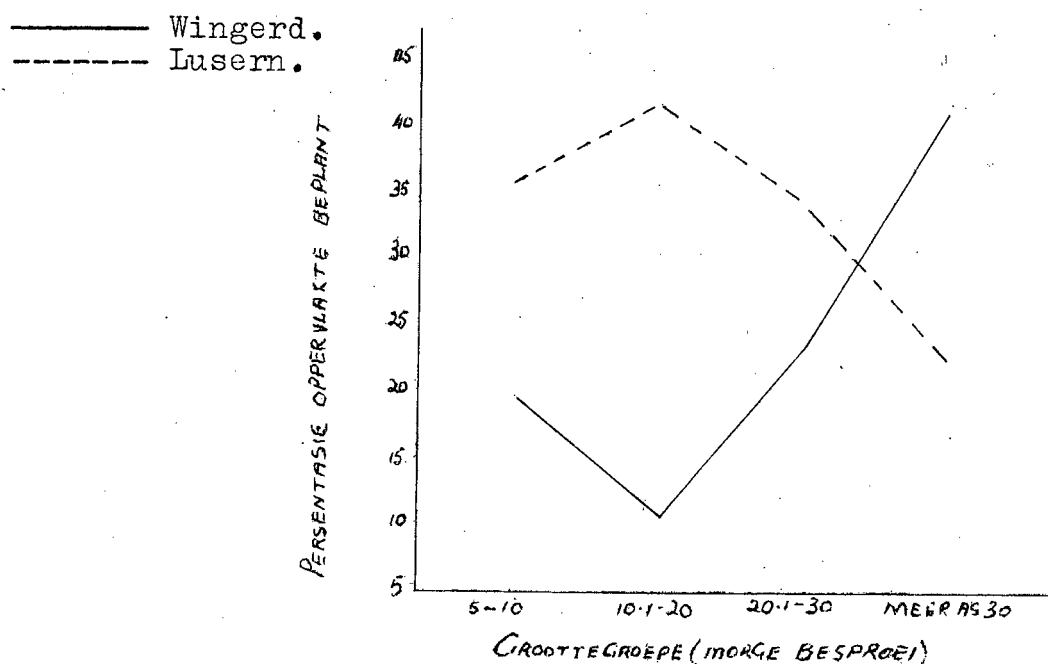
In die groep 10.1 tot 15 morge is lusern nog steeds die belangrikste maar groente word ook meer as wingerd geplant. Dit sal in 'n latere hoofstuk bewys word dat daar sekere substreke voorkom met grond- en klimaats-toestande wat die verbouing van spesifieke gewasse bevoordeel. Om daardie rede is daar variasie in die morge onder die betrokke gewasse.

Die neiging bestaan ook vir wingerd, groente, en graan om meer morge te beslaan met 'n toename in die plaasgrootte. Lusern en "ander gewasse" toon die teenoorgestelde neiging. Daarom volg dit dat daar 'n skynbare verhouding bestaan tussen die morge onder wingerd en die morge onder lusern. As die oppervlakte onder wingerd groot is, dan is lusern minder en omgekeerd. Byvoorbeeld in die groep 5 tot 10 morge is die verhouding van persentasie morge onder lusern een tot twee. In die groep meer as 20 morge is dieselfde verhouding twee tot een, d.w.s. net omgekeerd. Daar bestaan dus 'n verhouding tussen plaasgrootte en morge beplant met wingerd en lusern, maar dit moet grotendeels aan

klimaatverskille toegeskrywe word, soos later sal blyk.

Die wisselende grondgebruik vir die verskillende groottegroepe morge besproei, kan grafies as volg voorgestel word.

FIGUUR 5. Persentasie morge onder wingerd en lusern van die totale oppervlakte beplant vir verskillende groottegroepe, Olifantsrivier-besproeiingskema, 1956-57

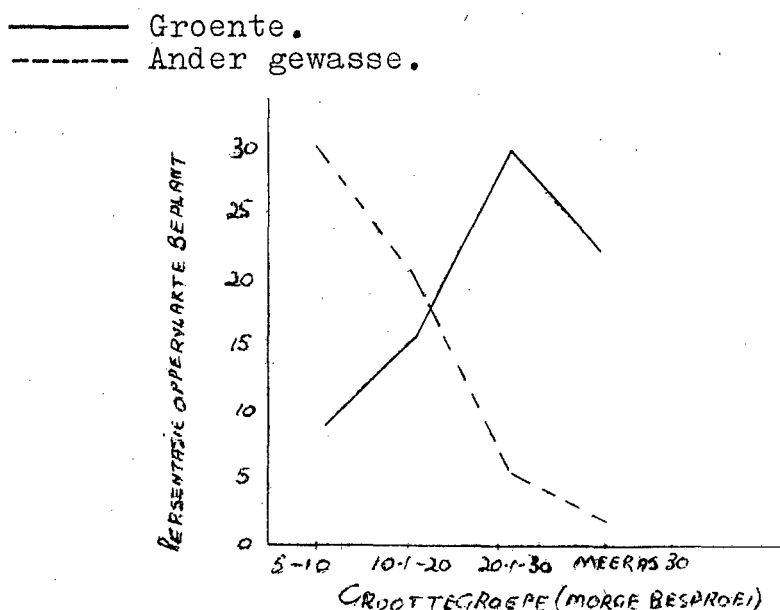


'n Groter persentasie van die oppervlakte beplant met lusern vir die kleiner boerderye, is maklik te verklaar. Lusern lewer 'n paar oeste per jaar en wingerd slegs eenkeer. Die kleinboer het nie die kapitaal om so 'n lang periode te oorbrug nie en spits dus sy aandag op kontantgewasse. Die groot boerderye is kapitaal sterker en daarbenewens is daar nog meer grond tot sy beskikking vir ander gewasse.

Die patroon van grondgebruik word in die geval van wingerd en lusern grotendeels bepaal deur die plaasgrootte, terwyl dit vir groente en "ander gewasse" hoofsaaklik bepaal word deur klimaatstoestande. Die klimaat by Lutzville en Koekenaap is ongeskik vir die verbouing van groentes soos tamaties byvoorbeeld. In hierdie substreek word hoofsaaklik droë boontjies en -ertjies gekweek omdat die invloed van die see die

verbouing van groentes en wingerd belemmer.

FIGUUR 6. Persentasie morge onder groente en "ander gewasse" van die totale oppervlakte beplant vir verskillende groottegroepe, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57



Heel toevallig - waarskynlik as gevolg van die invloed van verskeie faktore - val die groter plase saam met die klimaat wat die verbouing van groente begunstig. Om hierdie rede word 'n groot persentasie morge met groente beplant vir die groter plase en minder "ander gewasse."

(b) Wingerd:

Sekere dele ⁽¹⁾ van die Olifantsrivierbesproeiingskema se klimaat is besonder geskik vir die verbouing van wingerdprodukte. 'n Aantal jare gelede was die maak van hanepoot- en sultana rosyntjies 'n algemene praktyk, maar aangesien die prys van hierdie produkte aan die boer so laag was, is in baie gevalle - veral die groot boere - oorgeskakel na wynproduksie.

Die maak van rosyntjies vereis baie werk en die oes kan totaal vernietig word deur ongunstige weersomstandighede. Verder vereis die maak van rosyntjies van 'n goeie kwaliteit 'n groter kapitaal belegging per boer as wynproduksie, aangesien stellasies, droogbane

Daar is sekere bustreke as gevolg van grond- en klimaatsverskille soos uit 'n later hoofstuk sal blyk.

en ander fasiliteite opgerig moet word. Die wynkelder vereis ook baie kapitaal maar dit word deur 'n groot aantal produsente gedra terwyl die rosyntjieprodusente alles self moet oprig.

Die wynprodusent sny sy druiwe, lewer dit by die plaaslike wynkelder en daarna bestee hy geen verdere tyd en aandag daaraan nie. Al sou die boer in totaal minder ontvang vir sy wyn as vir rosyntjies, verkies hy om dit te doen aangesien die arbeidsvereistes van wynproduksie vir indiwiduele boere minder is. Die maak van rosyntjies is baie meer riskant as in die geval van wynproduksie aangesien eersgenoemde uitsluitlik afhanklik is van die weersomstandighede vir goeie kwaliteit rosyntjies.

Wat dadelik opgemerk word is die klein skaal waarop in die meeste gevalle geboer word. Tabel 4 toon die verspreiding van die boerderye volgens die oppervlakte beplant met wingerd. Daar was 44 gevalle uit die totaal van 58 ingesluit by die ondersoek, wat wingerd het. Drie-en-sewentig persent van die 44 plase het 5 morg en minder onder wingerd terwyl slegs 12 gevalle - 27.3 persent - meer as 5 morg het.

TABEL 4. Verspreiding van 44 plase volgens oppervlakte onder wingerd, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Oppervlakte onder wingerd.	Aantal gevalle.	Persentasie.
1 morg en minder	11	25.0
1.1 tot 3	12	27.3
3.1 tot 5	9	20.4
Meer as 5 morge	12	27.3
Totaal	44	100.0

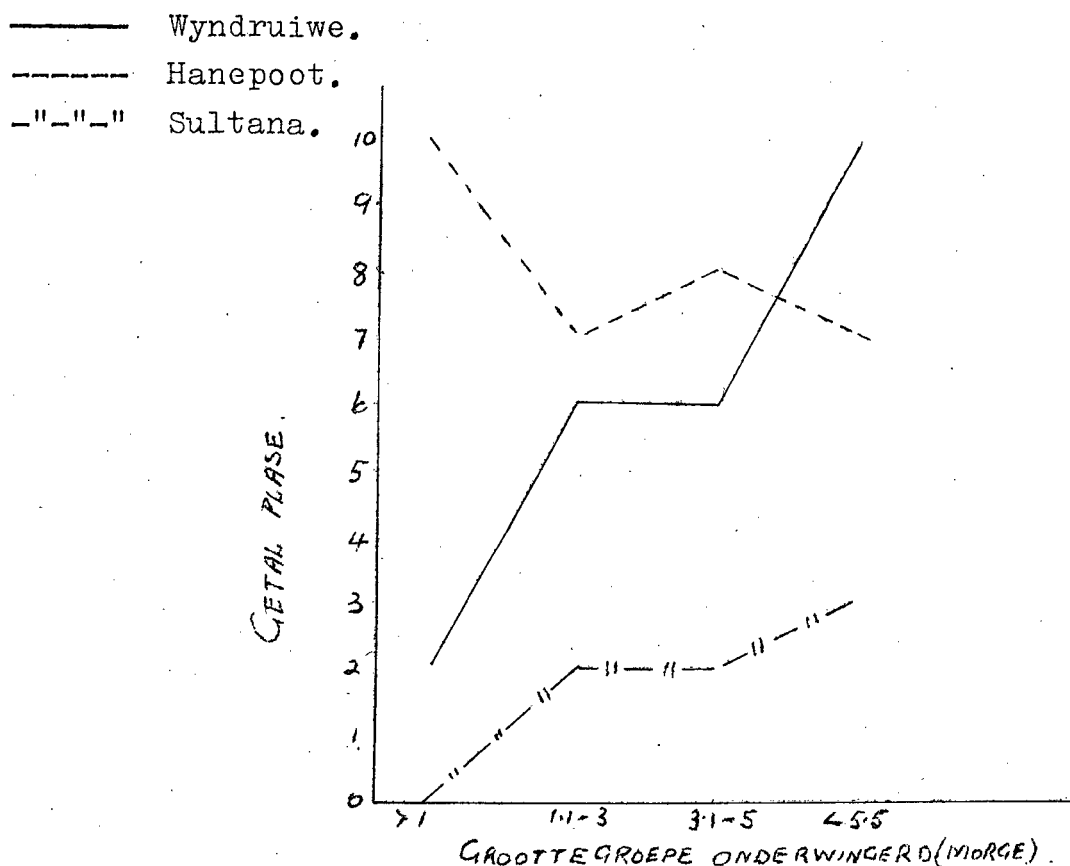
Die 27.3 persent plase wat meer as 5 morge onder wingerd het, beheer 71 persent of 171.5 morge uit die totaal van 241.4 morge.

Die soorte wingerd wat algemeen langs die Olifantsrivierbesproeiingskema gevind is, is in die groepe ver-
42/.....

deel, nl. wyndruiwe, sultanas en hanepoot. Die klein plase het byna uitsluitlik hanepootdruie vir die maak van rosyntjies omdat 'n te klein hoeveelheid druie nie by die wynkelder gelewer kan word nie. Die boer moet 'n sekere hoeveelheid kan lewer en hy kry daarvolgens 'n kwota. Dit gebeur in sommige gevalle dat 'n boer met 'n klein hoeveelheid druie dit op die naam van iemand anders lewer by die wynkelder.

Die boere met groter oppervlakte onder wingerd het baie wyndruiwe. Dit blyk duidelik uit die volgende grafiek. Die getal plase met hanepootdruie is meer as dié met wyndruiwe of sultanas.

FIGUUR 7. Verspreiding van wingerdsoorte in verskeie grootte-groepe volgens morge onder wingerd, 44 plase, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57



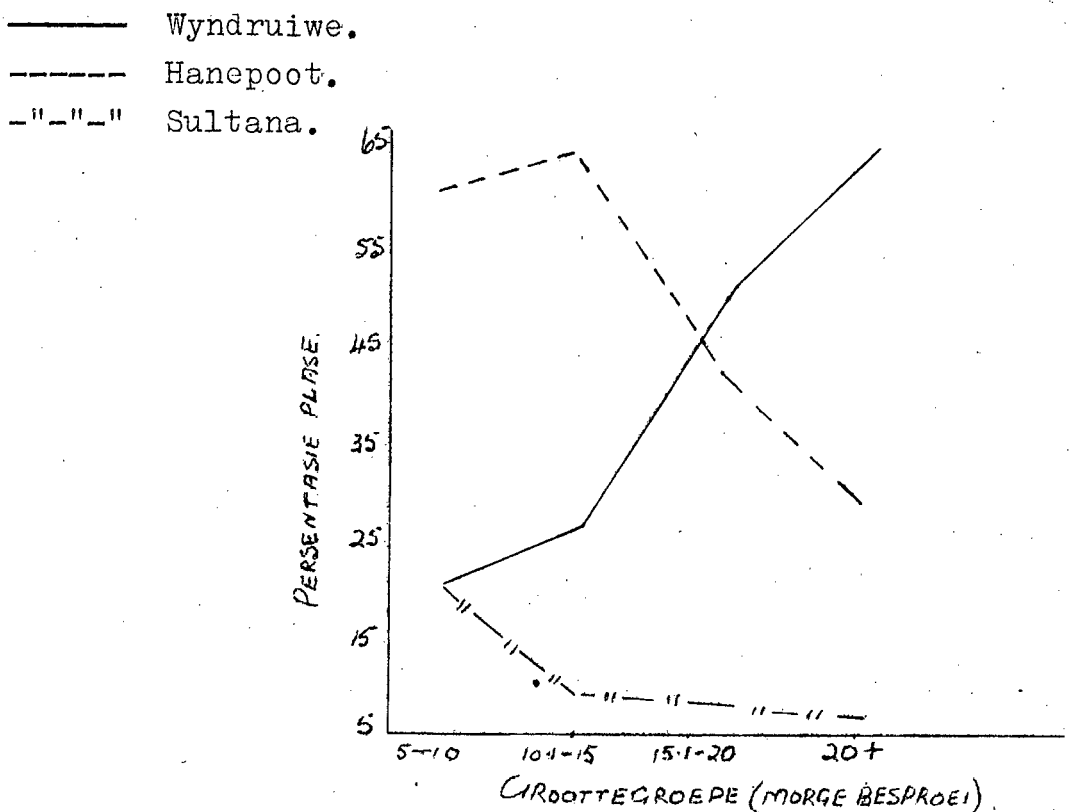
Sultanas is betreklik onbelangrik, slegs drie gevalle het meer as 5 morge beplant met sultanas.

Waar die oppervlakte onder wingerd een morg en minder is, is daar min wyndruiwe maar dit neem toe namate die oppervlakte beplant met wingerd styg. Die totale aantal gevalle wat wingerd het is 63, d.w.s.

verskeie plase het meer as net een soort wingerd, byvoorbeeld wyndruiwe en sultanas, sultanas en hanepoot of aldie soorte.

Figuur 4 op bladsy 36 het getoon dat namate die oppervlakte onder besproeiing toeneem, neem die persentasie morge onder wingerd ook toe. Die volgende figuur toon hoe die oppervlakte onder die verskillende soorte wingerd, nl. wyndruiwe, hanepoot en sultanas, reageer met 'n verandering in die oppervlakte onder besproeiing.

FIGUUR 8. Persentasie verspreiding van plase volgens oppervlakte beplant met wyndruiwe, hanepoot en sultanas vir verskillende grootte groepe morge onder besproeiing, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57



In die groep 5 tot 10 morge besproei, is die verhouding van die aantal plase wat morge onder wyndruiwe het tot die getal plase wat hanepootdruie het, 1 tot 2, d.w.s. een plaas het wyndruiwe teenoor elke twee plase wat hanepoot het. Vir die groep meer as 20 morge onder besproeiing is die verhouding net omgekeerd.

Volgens die gegewens van die 58 gevalle is die wingerde byna almal in volle drag. Uit die totale 241 morge onder wingerd, was daar slegs 7.75 morge of 0.03 persent wat nie in drag was nie. Van hierdie 7.75 morge

nie-draende wingerde was 7.5 morges onder wyndruiwe. Die maak van rosyntjies het skynbaar so onbelangrik geword dat boere nie meer hanepoot en sultana aanplant nie maar liever wyndruiwe.

Die opbrengste van die verskillende wingerdsoorte word in die volgende tabel getoon. Die totale opbrengs vir elke groottegroep, sowel as vir die 58 gevalle word ook aangegee. Daarna word die gemiddelde opbrengs per plaas en per morg gegee vir die verskillende grootte-groepe volgens morges besproei.

TABEL 5: Opbrengs van wingerdsoorte ooreenkomstig die verskillende groottegroepe volgens morges besproei, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep (morges).	5 - 10.		10.1 - 15.		15.1 - 20.		Meer as 20.		Totaal 58.	
	Ton.	%	Ton.	%	Ton.	%	Ton.	%	Ton.	%
<u>Wyndruiwe:</u>										
Totale opbrengs.	106.0	5.1	64.5	3.2	189.0	9.1	1,709.3	82.6	2,068.8	100.0
Gemid. per plaas.	7.1	-	2.8	-	17.2	-	189.9	-	36.0	-
Opbrengs per morg.	13.6	-	9.5	-	7.1	-	15.9	-	13.9	-
<u>Sultanas:</u>										
Totale opbrengs.	20.8	22.9	14.8	16.3	11.2	12.3	44.0	48.5	90.8	100.0
Gemid. per plaas.	1.4	-	0.6	-	1.0	-	4.9	-	1.6	-
Opbrengs per morg.	7.2	-	4.8	-	11.2	-	4.8	-	5.6	-
<u>Hanepoot:</u>										
Totale opbrengs.	240.0	16.3	406.0	27.6	317.2	21.5	509.2	34.6	1,472.4	100.0
Gemid. per plaas.	16.0	-	17.6	-	28.8	-	56.6	-	25.4	-
Opbrengs per morg.	12.5	-	19.2	-	25.8	-	35.6	-	22.0	-

Die groep met meer as 20 morg onder besproeiing lewer 82.6 persent van die totale wyndruwe. Dit kan verwag word aangesien die groter plase meer wyndruwe het as die kleiner plase. Die opbrengs per morg van wyndruwe openbaar geen bepaalde neiging met 'n verandering in plaasgrootte nie.

Vir die 58 boerderye wat besoek is, kan sultanas as onbelangrik bestempel word. Hulle totale opbrengs was slegs 90.8 ton, waarvan 44 ton of 48.5 persent gelewer is deur 9 boere.

Die totale opbrengs van hanepoot was 596.4 ton minder as die van wyndruwe vir die monster as geheel. Die opbrengs per boerdery vir hanepoot neem toe namate die plase groter word. Opbrengs per morg toon dieselfde neiging. Die groter plase het gemiddeld minder morg onder hanepoot as die kleiner plase en meer wyndruwe, en daarom moet die opbrengs per morg hoër wees vir die groter plase om 'n hoër opbrengs te kan lewer.

Die redes waarom die groter plase 'n groter opbrengs per morg lewer kan van velerlei aard wees. Die groter boere pas beter bewerkingspraktyke toe. Hulle het meer trekkers en beter masjinerie tot hulle beskikking wat die deeglike bewerking van die grond moontlik maak. Die groter boere het meer bedryfskapitaal tot hulle beskikking sodat hulle wingerd beter en gereeld bemes word. Die klein boere is nie in staat om van die reeds geringe inkomste nog genoegsame misstowwe te koop nie.

Dit wil voorkom asof gemengde boerdery die verwaarloosing van een of meer minder lonende bedryfstak in die hand werk. Die boere met klein gronde bestee die meeste aandag aan daardie gewasse wat 'n paar keer inkomste per jaar lewer sodat die wingerdgronde verwaarloos mag word.

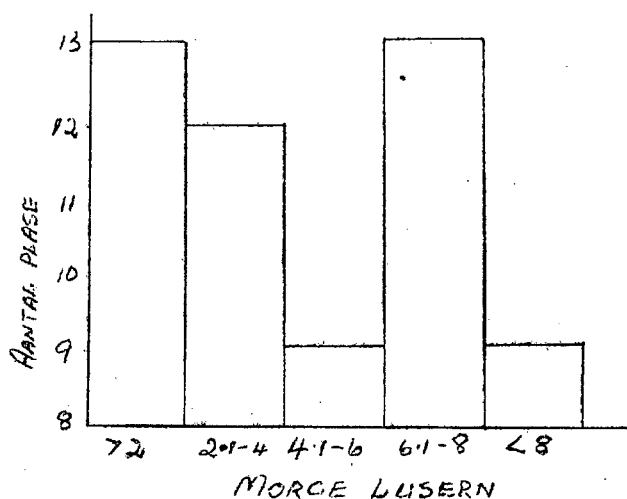
'n Ander faktor wat ook 'n rol kan speel is dat die groter plase meer grond tot hulle beskikking het

vir verskillende gewasse. Die klein plase moet elke stukkies grond benut en dit mag gebeur dat die beste grond gebruik sal word vir gewasse wat meer as een inkomste per jaar lewer, terwyl wingerd, wat net eenmaal per jaar 'n oes lewer, op die minder produktiewe grond geplant mag word.

(c) Lusern:

Lusern is 'n ander baie belangrike gewas langs die Olifantsrivierbesproeiingskema. Daar is feitlik nie een boerdery, klein of groot, wat nie lusern kweek nie. Die redes hiervoor is dat die klimaat uitstekend is vir die verbouing van lusern. Verder lewer dit 'n gereelde kontant inkomste, ten minste ses keer per jaar en die verbouing daarvan stel nie hoë vereistes nie. Die boere het die water tot hulle beskikking en lusern vereis minder bemesting.

FIGUUR 9. Verspreiding van 56 plase volgens die oppervlakte onder lusern, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57



Daar was slegs twee gevalle uit die totaal van die 58 plase wat besoek is wat geen lusern gehad het nie.

Daar was 13 gevalle wat 'n oppervlakte van 2 morge en minder onder lusern gehad het en een geval wat slegs 'n halwe morg gehad het. In baie gevalle is die klein oppervlakte onder lusern hoofsaaklik vir voer vir die enkele melkbees, 'n paar skape of vir die trekdier.

'n Ander algemene groottegroep vir lusern is tussen 6 en 8 morge. Dertien van die plase - 23.2 persent - het tussen 6 en 8 morge onder lusern. Die groottegroep 2-4 morge het ook 12 gevalle ingesluit.

TABEL 6. Aantal plase met lusern, in verskillende groottegroepe volgens morge besproei, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep (morge besproei).	Aantal gevalle.	Persentasie
10 en minder	15	26.8
10.1 - 15	22	39.3
15.1 - 20	11	19.6
Meer as 20	8	14.3
Totaal	56	100.0

In die groepe 5 tot 15 morge besproei is daar 37 boerderye - 66.1 persent - wat lusern op die plaas kweek. Die orige 33.9 persent kom voor op plase met meer as 15 morge onder besproeiing. Dit staaf weereens die bewering dat die kleiner plase strewe na 'n gereelde kontant inkomste met lusern as een van die bronne van inkomste.

Die boere lewer hulle lusern by die twee plaaslike landboukoöperasies, langs die besproeiingskema, nl. een op Vredendal en die ander op Lutzville. Die boere van Klawer lewer op Vredendal en dié van Koekenaap op Lutzville. Meestal vervoer die boer self sy produk na die naaste koöperasie maar in gevalle waar hy geen vervoer van sy eie het nie, word dit deur die vragmotors van die koöperasie gedoen. Die koste verbonde aan die vervoer word afgetrek van die waarde van die gelewerde lusern. Daarna het die boer min te doen met die lusern aangesien die koöperasie die verkoping daarvan namens sy lede behartig.

(d) Groente en ander gewasse:

Groente sluit in tamaties, aartappels, uie, beet, wortels, ens. Aartappels, uie en die ander word op

klein skaal en oor die hele lengte van die besproeiingskema geplant, meestal vir huisgebruik. Tamaties neem die grootste persentasie van die besproeibare grond onder groente in beslag, veral by die groter boerderye.

Die uitsluitlike produksie-gebied van tamaties is by Karookop, Klawer en Trawal. Die grond en klimaatstoestande skyn hier baie gunstig te wees vir die verbouing van tamaties. Die grootste probleem van die tamatieprodusente is 'n geskikte mark vir hulle produk. Die gevolg hiervan is dat hulle die tamaties met vragmotors moet vervoer na die Kaapse mark aangesien die treindienste ongereeld en te stadig is vir so 'n hoogs bederfbare produk. Die gevolg is dat die boere wat langs die Olifantsrivier tamaties wil kweek, 'n redelike hoeveelheid kapitaal moet besit. Hulle produksiekoste is derhalwe hoog en kan moeilik meeding met produsente naby die mark.

Mnr. Stephan het reeds in 1942 hier begin tamaties plant en die produksie het so uitgebrei dat daar reeds verskeie boere is wat 'n groot deel van hulle inkomste uit tamaties kry.

Die "ander gewasse" sluit in droë boontjies, droë ertjies, skorsies en pampoene. In hierdie groep is droë boontjies die belangrikste. Omdat die klimaat die invloed van die see - hom nie leen vir verbouing van tamaties en wingerd laer af langs die Olifantsrivier nie, word droë boontjies daar met sukses verbou. Daar is gevind dat baie goeie resultate behaal is met droë boontjies, veral as dit lusernboerderye aanvul. Die verbouing van droë boontjies vereis ook geen groot kapitale uitleg nie aangesien die meeste werk met handearbeid verrig moet word.

3. LEWENDEHAWE.

Alhoewel gewasverbouing langs die Olifantsrivier die belangrikste rol speel, is daar 'n sekere persentasie van die boere wat dit aanvul met diere, veral melkbeeste en skape. Ander tipes vee wat aangehou word is perde en muile - vir trekdoeleindes - sowel as 'n aantal varke en pluimvee.

TABEL 7: Lewende hawe, gemiddeld per boerdery, in verskillende groottegroepe volgens morge besproei, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroepe morge besproei.	5 - 10.			10.1 - 15.			15.1 - 20.			Meer as 20.			Gemidd. vir 58 plase.		
	Ge- tal.	G.V.E.*		Ge- tal.	G.V.E.		Ge- tal.	G.V.E.		Ge- tal.	G.V.E.		Ge- tal.	G.V.E.	
		Getal.	%		Getal.	%		Getal.	%		Getal.	%		Getal.	%
Koeie.	1.9	1.9	25.7	2.3	2.3	25.3	3.1	3.1	30.4	3.1	3.1	16.9	2.5	2.5	24.5
Kalwers.	0.4	0.2	2.7	0.5	0.3	3.3	0.9	0.4	3.9	0.1	0.1	0.7	0.5	0.2	2.0
Verse, osse, bulle	0.7	0.7	9.4	0.7	0.7	7.7	1.5	1.5	14.7	1.2	1.2	6.5	0.9	0.9	8.8
Skape.	11.5	1.9	25.7	16.2	2.7	29.7	14.3	2.4	23.5	60.8	10.1	55.2	21.5	3.6	35.3
Perde en muile.	2.3	2.3	31.1	2.7	2.7	29.7	2.0	2.0	19.6	2.8	2.8	15.3	2.5	2.5	24.5
Varke.	1.3	0.3	4.0	1.5	0.3	3.3	3.1	0.6	5.9	3.6	0.7	3.8	2.1	0.4	3.9
Pluimvee.	10.4	0.1	1.4	4.9	0.1	1.0	18.4	0.2	2.0	35.6	0.3	1.6	13.6	0.1	1.0
Totaal G.V.E.	-	7.4	100.0	-	9.1	100.0	-	10.2	100.0	-	18.3	100.0	-	10.2	100.0

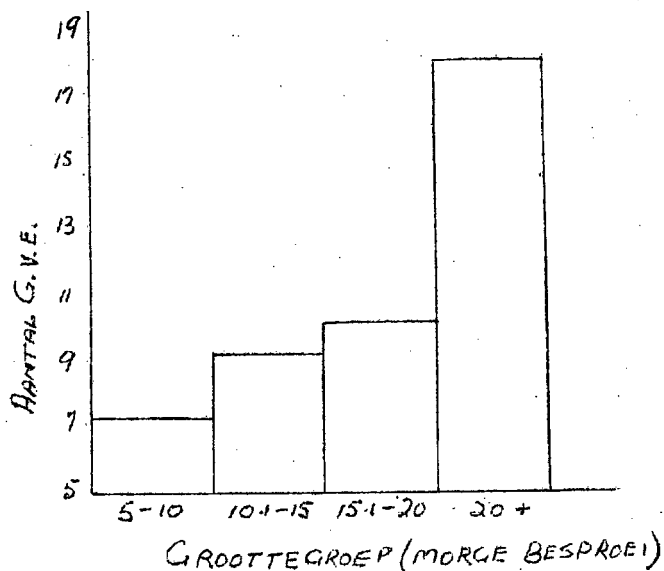
* G.V.E. is die afkorting vir die term Grootvee-eenhede. 1 koei; 2 kalwers; 1 os, vers of bul; 6 skape; 1 perd of muil; 5 varke; 100 pluimvee = 1 G.V.E.

Die 58 boere wat besoek is het gemiddeld 2.5 koeie per plaas. Hoewel dit vir sommige 'n redelike bron van inkomste lewer, speel dit in die algemeen geen belangrike rol nie.

Die gemiddelde aantal koeie per plaas neem toe namate die plase groter word. Die groep 5 tot 10 morge besproei het gemiddeld 1.9 koei per plaas terwyl die groep meer as 20 morge gemiddeld 3.1 koeie per plaas aanhou.

Die volgende figuur toon die totale getal G.V.E. vir die verskillende groottegroepe.

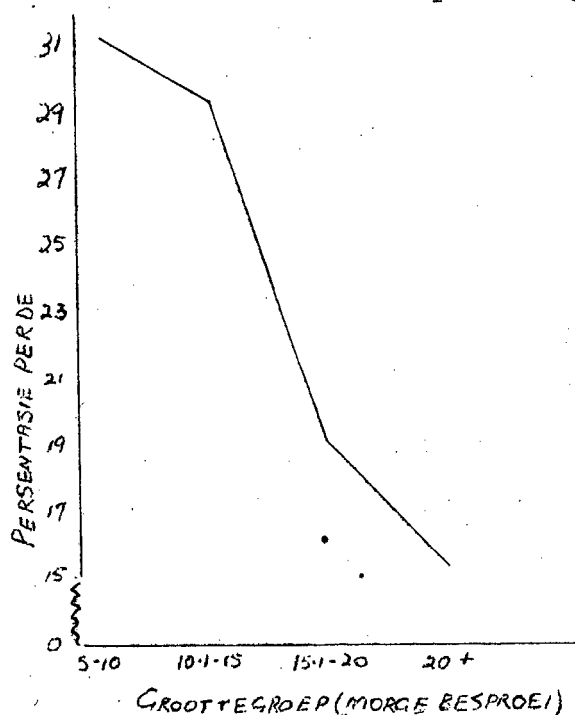
FIGUUR 10. Gemiddelde aantal G.V.E. in verskillende groottegroepe, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57



Die gemiddelde getal G.V.E. per plaas neem toe namate die plaasgrootte styg. Die groottegroepe meer as 20 morge het buitengewoon baie G.V.E., in vergelyking met die ander groepe, moontlik omdat meer grond tot beskikking is waarop die diere aangehou kan word.

As persentasie van die totale getal G.V.E. in elke groottegroep, is dit slegs perde en muile wat 'n duidelike dalende neiging toon met toename in plaasgrootte, soos die volgende grafiek aantoon.

FIGUUR 11. Perde as persentasie van totale G.V.E. vir die verskillende groottegroeppe, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57



In die groep 5-10 morge is die perde 31 persent van die totale G.V.E. Die persentasie daal effens tot 29 persent in die groep 10.1-15 morge waarna dit skerp daal tot 19 persent vir groep 15-20, en 15 persent vir die groep meer as 20 morge. So 'n neiging is volgens verwagting want die klein plase moet nog steeds gebruik maak van diere as bron van trekkrag terwyl die groter plase die aanhou van trekkers regverdig.

Vir die 58 plase is daar gemiddeld 62.1 G.V.E. per 100 morg oppervlakte onder besproeiing.

4. KAPITAAL.

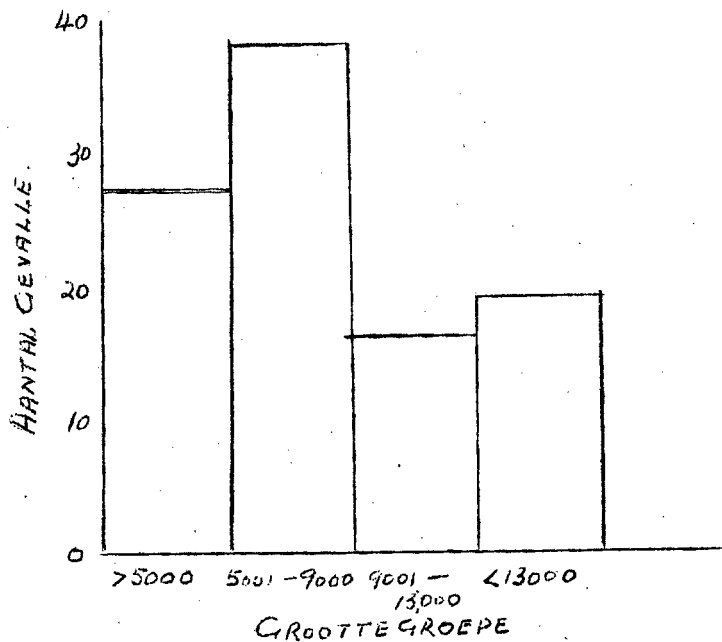
Vir die finansiëring van sy bedryf maak die boer gebruik van die tipes kapitaal, naamlik vaste-, bedryfs- en lopende kapitaal.

Onder die vastekapitaal ressorteer grond en verbeterings wat vir 'n betreklike lang tydperk vir produksie beskikbaar is. Sulke verbeterings sluit in geboue, omheining, waterwerke en ander soos varkhokke en hoenderhokke. Bedryfskapitaal word ook in twee groepe verdeel, naamlik gereedskapskapitaal en veekapi-

taal. Onder die lopende kapitaal, wat normaalweg as die lopende uitgawes beskou word, ressorteer daar- die items soos kunsmis, beenmeel, ens., wat vir slegs een produksieseisoen beskikbaar is.

Die persentasie verspreiding van boerderye volgens die totale kapitaalbelegging word in die volgende histogram aangetoon.

FIGUUR 12. Persentasie verspreiding van boerderye volgens die totale kapitaalbelegging, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57



Die mees algemene kapitaalbelegging is tussen £5,001 en £9,000. Byna 38 persent van die boerderye het 'n kapitaalbelegging binne hierdie groep. Die gemiddelde kapitaalbelegging van hierdie 37.9 persent - 22 gevalle - is £6,499 terwyl die gemiddelde vir die totale monster van 58 te staan kom op £9,270.

Daar is 27.6 persent van die gevalle met 'n kapitaalbelegging van minder as £5,000. Die gemiddelde kapitaalbelegging vir hierdie 16 boerderye is £4,070.

Elf boerderye uit die 58, of 19 persent, het 'n kapitaalbelegging van meer as £13,000. Die gemiddelde kapitaalbelegging van hierdie 11 boerderye is £21,061 en hulle het 43 persent - d.w.s. £231,674 uit die totaal van £537,739 - van die totale kapitaal van die 58 boerderye.

Tabel 8 gee die gemiddelde kapitaalbelegging aan per boerdery vir die Olifantsrivierbesproeiingskema.

TABEL 8. Gemiddelde kapitaalbelegging per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Klassifikasie.	Kapitaalbelegging (£).	Persentasie.
Grond	6,779	73.0
Verbeterings en Geboue	970	10.0
Vaste kapitaal	7,749	83.0
Vee	239	3.0
Gereedskapskapitaal	1,282	14.0
Bedryfskapitaal	1,521	17.0
Totale kapitaal	9,270	100.0

Die gemiddelde kapitaalbelegging per boerdery vir die 58 gevalle is £9,270. Van hierdie bedrag is 83 persent in vaste en 17 persent in bedryfskapitaal.

Soos verwag kan word vir enige besproeiingskema maak grondkapitaal die belangrikste deel uit van die totale kapitaalbelegging, naamlik 73 persent. Die waarde van besproeiingsgrond is betreklik hoog omdat dit so intensief bewerk kan word en 'n aansienlike inkomste per morg kan lewer.

Die tweede grootste item is gereedskapskapitaal met 14 persent, terwyl verbeterings en geboue, tesame met die vee kapitaal, 13 persent van die totale kapitaalbelegging beslaan. Dit is volgens verwagting dat grond en gereedskapskapitaal die hoogste moet wees aangesien dit die twee vernaamste elemente in besproeiingsboerdery verteenwoordig. In 'n ekstensiewe veeboerderystelsel byvoorbeeld, sal grond en vee kapitaal die belangrikste items wees terwyl gereedskap en verbeteringskapitaal van minder belang sal wees.

Daar bestaan 'n optimum verhouding tussen vaste en bedryfskapitaal in enige tipe boerdery. Hierdie optimum verhouding wissel natuurlik vir die verskillende tipes van boerdery. In enige tipe van boerdery kan daar dus of te veel vaste kapitaal in verhouding

tot bedryfskapitaal, of te veel bedryfskapitaal in verhouding tot vaste kapitaal voorkom.

Hierdie optimum verhouding kan gemeet word deur die ondernemersloon. Nadat die verhouding vasgestel is, sal die verhouding van vaste - tot bedryfskapitaal vir die 58 gevalle volgens morge besproei ontleed word, om te sien hoe van hierdie optimum verhouding afgewyk word.

TABEL 9. Verhouding tussen persentasie vastekapitaal tot totale kapitaal en ondernemersloon, gemiddeld per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Vaste kapitaal as persentasie van totale kapitaal.	Getalplase.	Gemiddelde persentasie		Ondernemersloon.
		Vaste kapitaal.	Bedryfskapitaal.	
75 pers. en minder	11	56.5	43.5	92.5
75.1-80	6	78.1	21.9	1089.0
80.1-85	18	82.5	17.5	353.7
85.1 en meer	23	88.5	11.5	782.8

Die finansiële resultaat word nadelig beïnvloed deur 'n wanverhouding tussen vaste- en bedryfskapitaal. Uit tabel 9 blyk dat die optimum verhouding van vaste- tot bedryfskapitaal vir die 58 gevalle langs die Olifantsrivier is, wanneer die persentasie vaste kapitaal van die totale kapitaal tussen 75 persent en 80 persent is. Hierdie gemiddelde verhouding van vaste tot bedryfskapitaal in die optimumgroep moet slegs as benaderd beskou word. Dit is die tendens in die vier groepe wat van belang is.

Wanneer die belegging in vaste kapitaal baie laag is, soos in die groep 75 persent en minder, is die finansiële resultaat laag omdat meganisasie skynbaar op te groot skaal plaasvind en die produktiewe gebruik van die meganiese eenheid laag is.

Waar die vaste kapitaal 'n groot persentasie van

die totale kapitaal uitmaak, word die balans ook versteur soos weerspieël word in die finansiële resultaat. Die rede hiervoor mag wees te hoë waardasie vir die grond, te veel duur en onproduktiewe geboue en ander verbeterings.

Die verhouding van vaste tot bedryfskapitaal van die 58 boerderye, verdeel in groepe volgens oppervlakte onder besproeiing, word in die volgende tabel aangetoon.

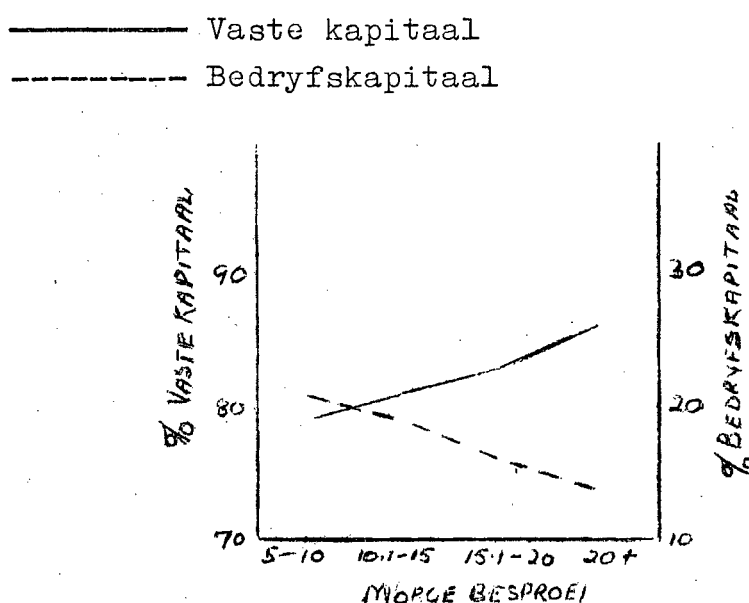
TABEL 10: Verhouding van vaste tot bedryfskapitaal op plase van verskillende groottes onder besproeiing, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Morge besproei.	Aantal gevalle.	Vaste kapitaal.		Bedryfskapitaal.		Totaal.	
		Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
5 - 10	15	4,163	79.4	1,079	20.6	5,242	100
10.1 - 15	23	5,117	81.1	1,194	18.9	6,311	100
15.1 - 20	11	9,074	83.5	1,794	16.5	10,868	100
Meer as 20.	9	18,834	85.9	3,096	14.1	21,930	100

Uit tabel 9 was dit duidelik dat die optimum verhouding van vaste- tot bedryfskapitaal tussen 75 en 80 persent is vir die 58 boerderye, gemeet volgens die ondernemersloon. Dit is duidelik dat slegs die groepe 5 tot 10 morge en 10.1 tot 15 morge aan hierdie vereiste voldoen. Die plase wat 15 morge en meer besproei, het na verhouding meer vaste kapitaal as die optimum.

Namate die plase groter word, word die persentasie vaste kapitaal van die totale kapitaal groter en die persentasie bedryfskapitaal verminder dien ooreenstemmend. Volgens tabel 10 het boere met die kleiner plase - 5 tot 10 morge - gemiddeld 79.4 persent van die totale kapitaal belê in vaste bates en 20.6 persent in bedryfsbates, terwyl die verhouding vir die groot plase - meer as 20 morge - op 85.9 en 14.1 persent respektiewelik te staan kom. Die effek word weerspieël deur die volgende grafiek.

FIGUUR 13. Verhouding van vaste tot bedryfskapitaal op plase van verskillende groottes onder besproeiing, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57



Die gemiddelde kapitaalbelegging per boerdery vir die 58 boerderye is in tabel 8 op bladsy 55 gegee. In die volgende tabel word die totale kapitaalbelegging per boerdery gegee volgens die opper-

TABEL 11: Verdeling van die gemiddelde kapitaalbelegging vir verskillende groottegroepe morge onder besproeiing, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep (morge).	5 - 10.		10.1 - 15.		15.1 - 20.		Meer as 20.	
Aantal gevalle.	15		23		11		9	
Klassifikasie.	Bedrag £	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Grond.	3,651	68.7	4,493	71.2	8,224	75.7	16,153	73.6
Geboue en Verbeterings.	562	10.7	624	9.9	849	7.8	2,681	12.2
Vaste kapitaal.	4,163	79.4	5,117	81.1	9,073	83.5	18,834	85.8
Vee.	198	3.8	208	3.3	216	2.0	418	1.9
Gereedskap.	881	16.8	986	15.6	1,578	14.5	2,679	12.3
Bedryfskapitaal.	1,079	20.6	1,194	18.9	1,794	16.5	3,097	14.2
Totaal kapitaal.	5,242	100.0	6,311	100.0	10,867	100.0	21,931	100.0

vlakte onder besproeiing.

Die persentasie kapitaalbelegging in grond styg namate die boerderye groter word maar die groep plase meer as 20 morges toon 'n daling op die vorige groep. Die rede hiervoor is waarskynlik toe te skrywe aan die waardes wat individuele boere hulle grond skat of dat daar 'n bepaalde grootte van plaas is wat gewild is, en om daardie rede is die waarde daarvan hoog. Te klein of te groot boerderye se grondpryse daal skynbaar omdat niemand graag 'n onekonomiese boerderyeenheid wil hê nie en die kapitaal ontbreek in die meeste gevalle om te groot grond te koop.

Die persentasie kapitaalbelegging in geboue en verbeterings neem af namate die plase groter word behalwe vir die groep meer as 20 morges. Hierdie twee items saam verteenwoordig vaste kapitaal wat deurgaans 'n stygende neiging toon met 'n toename in plaasgrootte.

Die persentasie veekapitaal neem af met 'n toename in plaasgrootte en die persentasie gereedskapkapitaal toon dieselfde neiging. Die som van hierdie twee items is bedryfskapitaal wat daal namate die plase groter word.

(i) Grond:

Indien 'n boer grond koop, word die gemiddelde prys per morg bereken volgens die waarde van die grond plus die waarde van die verbeterings daarop. Die waarde van grond per morg, met en sonder verbeterings, soos beraam deur die boere self, word in tabel 12 aange-
toon.

TABEL 12. Waarde per morg namate morge besproei per plaas toeneem, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep. (morge besproei).	Grond alleen.	Grond plus verbeterings.
	£ per morg.	£ per morg.
5 - 10	391	452
10.1 - 15	359	409
15.1 - 20	463	510
Meer as 20	424	494

Die gemiddelde waarde van grond per morg alleen vir 58 boerderye kom te staan op £408, en die waarde van grond plus verbeterings per morg is £467. Verbeterings is dus 15.6 persent van die totale waarde per morg.

Die waarde van grond is betreklik hoog en die vraag ontstaan of dit 'n ekonomiese onderneming sou wees om vandag besproeiingsgrond teen bogenoemde waardes te koop. In die groep waar 5 tot 10 morge besproei word is die waarde van geboue en verbeterings £61 per morg en in die groep waar meer as 20 morge besproei word is dit £70. Volgens tabel 11 daal die persentasie kapitaal belê in verbeterings namate plase groter word. Die belegging in verbeterings per morg neem af met 'n toename in oppervlakte besproei maar styg weer in die laaste groep, naamlik meer as 20 morge.

(ii) Verbeterings:

Die volgende tabel toon die samestelling van die verbeteringskapitaal. Die waarde van die woonhuis is in al die ander gevalle buite rekening gelaat terwyl dit in hierdie tabel in aanmerking geneem word slegs om die waarde daarvan te vergelyk met dié van ander verbeterings.

TABEL 13: Kapitaal belê in verbeterings, gemiddeld per plaas, in verskillende grootte-groepe volgens morge besproei, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep.	Morge besproei.									
	5 - 10.		10.1 - 15.		15.1 - 20.		Meer as 20.		Gemid. 58 plase.	
Klassifikasie.	£	%	£	%	£	%	£	%	£	%
Woonhuis.	1,007	64	1,166	65	1,327	60	2,178	45	1,312	57
Arbeidersgeboue.	64	4	112	6	105	5	440	9	149	7
Ander geboue.	240	15	331	18	318	15	776	16	374	16
Omheining.	17	1	32	2	107	5	61	1	47	2
Waterwerke.	169	12	87	6	149	7	803	17	231	11
Ander.	72	4	62	3	170	8	601	12	169	7
Totaal.	1,569	100	1,790	100	2,176	100	4,859	100	2,282	100

Die gemiddelde waarde van verbeterings is £2,282 vir die totale monster van 58 gevalle.

Die gemiddelde waarde van die woonhuis was 57 persent van die totale kapitaal belê in verbeterings. Dit toon dat besproeiings-boere langs die Olifantsrivier betreklik min belê het in ander verbeterings. Die waarde van die woonhuis neem na verhouding af namate die plase groter word. Groter boerderye vereis waarskynlik meer ander geboue en verbeterings op die plaas as klein boerderye. Die tipe van boerdery beïnvloed ook die belegging in geboue en verbeterings, soos in 'n later hoofstuk aangedui sal word.

Die gemiddelde belegging in waterwerke was 11 persent van die totaal. Daar is kanale gebou van die Clanwilliamdam tot by die boere laer af langs die rivier. Min boere het damme met die gevolg dat waterwerke nie so 'n groot belegging vereis nie.

Omheinings is slegs 2 persent en ander geboue 16 persent van die totaal, terwyl wonings vir arbeiders slegs 7 persent uitmaak. Die woongeriewe vir arbeiders is op die groter plase meesal veel beter as op die kleiner plasies.

As die woonhuis buite rekening gelaat word, is die verhouding van beleggings in verskillende verbeterings soos volg: Arbeidersgeboue 15 persent; ander geboue 38 persent; omheinings 5 persent; waterwerke 25 persent en ander items 17 persent.

Die kapitaal in woonhuise vir arbeiders sluit knegs- en volkshuise in, maar omdat die klein boerdery-eenhede nie 'n voorman kan regverdig nie, is hierdie belegging hoofsaaklik vir volkshuise.

Ander geboue sluit in geboue wat vir plaasdoel-eindes gebruik word soos skure, pakhuise, waanhuis of motorhuis. Ander items is varkhokke, hoenderhokke, stalle en krale.

Ander geboue en waterwerke maak saam 63 persent van die totale verbeteringskapitaal uit - woonhuis ~~uit-~~gesluit. Hierdie twee items is belangrik om doeltreffendheid by besproeiingsboerdery te bevorder.

Vaste kapitaal word saamgestel uit kapitaal belê in grond, geboue en verbeterings. Die ontleding van die vaste kapitaalbelegging is gedoen vir die plase met verskillende groottes onder besproeiing, asook gemiddeld vir die streek. Dieselfde prosedure sal nou gevolg word met die ontleding van bedryfskapitaal wat belê is in gereedskap en vee.

TABEL 14: Kapitaal belê in lewende hawe vir verskillende groottegroepe volgens morge onder besproeiing vir 58 boerderye, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep.	5 - 10.		10.1 - 15.		15.1 - 20.		Meer as 20.		Gemid. 58 plase.	
Klassifikasie.	£	%	£	%	£	%	£	%	£	%
Koeie.	55	28	73	35	71	33	96	22	71	29
Ander beeste.	11	5	12	6	21	9	54	12	20	8
Skape.	37	18	38	18	45	21	79	34	56	23
Trekvee.	57	28	60	29	61	28	83	19	63	26
Varke.	6	3	7	3	13	6	41	9	13	6
Pluimvee.	36	18	18	9	6	3	16	4	20	8
Totaal.	202	100	208	100	217	100	439	100	243	100

In tabel 14 word die gemiddelde veekapitaal per boerdery aangegee in die laaste twee kolomme en daaruit blyk die volgorde van belangrikheid as volg te wees: beeste 37 persent, trekdieren (perde en muile) 26 persent, skape 23 persent, pluimvee 8 persent en varke 6 persent. Die geringe belegging in lewende hawe toon weereens hoe onbelangrik vee langs die Olifantsrivier is.

Die verhouding van die beleggings vir die verskillende soorte lewende hawe wissel met 'n verandering in die aantal morge onder besproeiing. Hoewel geen reëlmatige neiging voorkom nie, wil dit voorkom asof die gemiddelde kapitaalbelegging in koeie daal namate plase groter word, terwyl die belegging in skape ongetwyfeld toeneem.

Die gemiddelde kapitaal belê in al die beeste - koeie en ander - styg namate die plase groter word behalwe vir die groep meer as 20 morge besproei is dit weer laer. So 'n verskynsel is volgens verwagting aangesien meer weiding, ruimte en voergewasse beskikbaar is op die groter plase.

Die persentasie belegging in trekvee bly ongeveer konstant, met 'n daling by die groep groot plase. Laasgenoemde mag wees omdat meer trekkers op die groter plase aangetref word en minder diere vir trekdoeleindes. Die plase is oor die algemeen baie klein en 'n trekker kan nie altyd doelmatig gebruik word nie.

(iii) Gereedskapskapitaal;

Die kapitaal belê in gereedskap verteenwoordig die implemente waarmee die boer op die plaas werk, dit wil sê, die voorbereiding van die grond, plant, saai en oes, asook die meganiese toerusting soos die motor, vragmotor, trekker en stilstaande enjins. In die geval van die meganiese toerusting

word slegs daardie gedeelte van die kapitaal teen die boerdery in berekening gebring, waarvoor dit vir boerderydoeleindes gebruik word. As die motor byvoorbeeld £600 werd is, maar slegs een derde van die gebruik daarvan gaan teen die plaas, dan word net een derde van sy kapitaal - en onkoste - teen die boerdery gereken.

Die samestelling van die gereedskapskapitaal per plaas, volgens vorige besproei, word in die volgende tabel aangetoon.

TABEL 15: Samestelling van gereedskapskapitaal per plaas in verskillende groottegroeppe volgens morge besproei, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57.

Groottegroep (morge),	5 - 10.		10.1 - 15.		15.1 - 20.		Meer as 20.		Gemid. 58 plase.	
Item.	Waarde.	%	Waarde.	%	Waarde.	%	Waarde.	%	Waarde.	%
Implemente.	324	48	418	42	697	44	923	34	525	41
Motor.	120	17	176	18	246	15	205	11	193	15
Vragmotor.	67	10	128	13	140	9	563	21	183	14
Trekker.	172	25	264	27	495	32	898	34	382	30
Totaal.	683	100	986	100	1,578	100	2,679	100	1,282	100

Die gemiddelde belegging in gereedskap (totaal) vir die 58 plase kom te staan op £1,282 per plaas. Die grootste gedeelte van die kapitaal is hier in implemente belê, naamlik 41 persent. Dan volg trekkers met 30 persent, terwyl motor en vragmotor kapitaal - die gedeelte teen die plaas - 29 persent bedra. Die kapitaal belê in implemente bedra so 'n groot persentasie omdat die gebruik daarvan honderd persent teen die boerdery gereken word terwyl die meganiese kapitaal slegs gedeeltelik teen die boerdery in berekening gebring word.

Die gedeelte van die gereedskapskapitaal belê in implemente daal namate die plase groter word, met uitsondering van die groep 15.1 tot 20 morge besproei wat weer hoër is.

Dit is interessant dat die persentasie belegging in motors skynbaar daal namate die plase groter word. As rede hiervoor kan aangevoer word dat die klein boere nie die gebruik van beide 'n motor en vragmotor kan bekostig nie. By die heel klein boere dien die motor byna vir alle doeleindes maar by die groter boere word 'n vragmotor ook aangehou. Daarom styg die persentasie belegging in vragmotors met 'n toename in plaasgrootte.

Die persentasie belegging, sowel as die werklike belegging in trekkers neem toe met 'n toename in plaasgrootte. Soos reeds vroeër gesê, kan die klein boerderye nie 'n trekker regverdig nie. In hierdie gevalle word meesal nog van perde en muile as bron van trekkrag gebruik gemaak.

5. FINANSIËLE RESULTATE.

Die boerdery is 'n besigheid net soos enige ander besigheidsonderneming, en die meeste boere beoefen die boerdery om wins daaruit te behaal, terwyl slegs

'n klein persentasie - indien enige - dit doen om net aan hul eie behoeftes te voorsien. Die primêre strewe by enige besigheidsonderneming - en dus ook by boerdery - moet wees en is om wins te toon, met bykomstige motiewe soos 'n ingebore voorliefde vir boerdery, gesonde buitemuurse lewe, en so meer.

Die finansiële resultate wat bereik is met die aanwending van verskeie produksiefaktore word hier ontleed. Bruto boerderyinkomste, bruto boerdery-uitgawes, netto boerderyinkomste en ten slotte ondernemersloon, word gebruik as maatstawwe. Laasgenoemde is dié gedeelte van die inkomste wat die boer vir sy eie gebruik beskikbaar het nadat alle onkostes en 5 persent rente op sy kapitaalbelegging afgetrek is. Dit beteken dat as 'n boer se ondernemersloon nul is, dan het hy presies 5 persent rente op sy kapitaalbelegging verdien. In hierdie geval kon hy net so goed sy geld by een of ander finansiële inrigting belê het teen 5 persent rente en hy sou dieselfde resultate behaal het.

'n Negatiewe ondernemersloon beteken dat die boer nie eers 5 persent op sy kapitaal verdien het nie sodat hy beter kon doen deur sy geld elders te gaan belê.

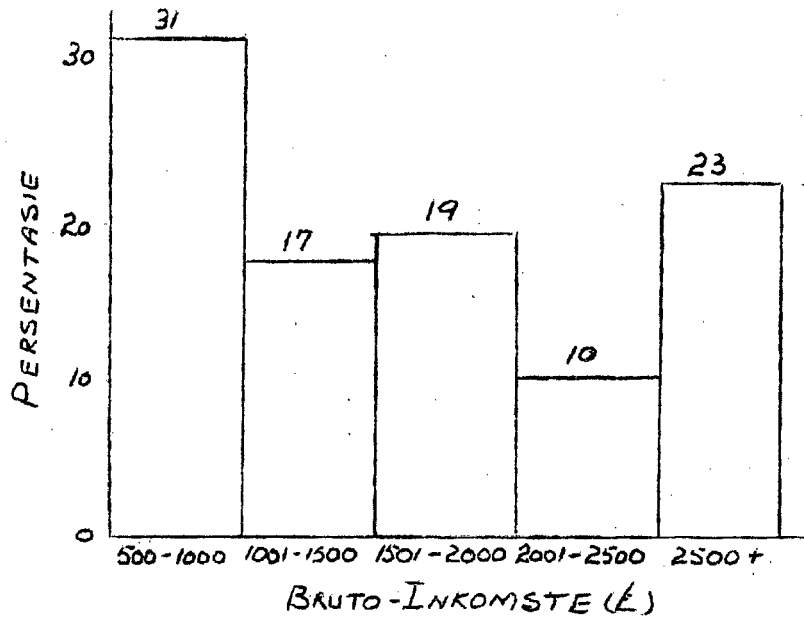
'n Positiewe ondernemersloon beteken dat die boer 5 persent rente op sy kapitaalbelegging verdien het en nog beloning ontvang het vir sy arbeid, organisasie en bestuur.

(i) Bruto boerderyinkomste:

Die bruto boerderyinkomste sluit in die kontant-inkomste uit plaasprodukte verkoop, sowel as die nie-kontantinkomste soos plaasprodukte in die huis verbruik, of vir plaasgebruik soos saad, veevoer, ens., of vir arbeiders.

Die verspreiding van boerderye volgens die bruto boerdery-inkomste word in die volgende figuur getoon.

FIGUUR 14. Verspreiding van die persentasie boerderye volgens bruto boerdery-inkomste, Olifants-rivierbesproeiingskema, 1956-57



Een-en-dertig persent van die boerderye het 'n bruto inkomste van minder as £1,000. Die gemiddelde inkomste van hierdie 18 boerderye is £814 en die laagste bruto inkomste is £555. Dit beteken dat die boere redelik goed behoort te doen as die kostes nie te hoog is nie. Byna die helfte van die boerderye het 'n inkomste van tussen £1,000 en £2,500 en 23 persent realiseer 'n bruto inkomste van meer as £2,500.

TABEL 16: Bruto boerdery-inkomste, gemiddeld per boerdery vir verskillende groottegroepe morg besproei, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep.	Morge besproei.								Gemid. vir 58 plase.	
	5 - 10.		10.1 - 15.		15.1 - 20.		Meer as 20.			
	Waarde.	%	Waarde.	%	Waarde.	%	Waarde.	%	Waarde.	%
Gewasse:										
Kontant.	924	80	1,184	85	1,932	89	5,830	96	1,979	90
Nie-kontant.	42	4	52	4	49	2	54	1	49	2
Totaal.	966	84	1,236	89	1,981	91	5,884	97	2,028	92
Vee:										
Kontant.	149	13	113	8	165	7	132	2	135	6
Nie-kontant.	34	3	37	3	32	2	34	1	35	2
Totaal.	183	16	150	11	197	9	166	3	170	8
Totaal inkomste.	1,149	100	1,386	100	2,179	100	6,050	100	2,198	100

Gemiddeld 92 persent van die totale inkomste van die Olifantsrivierboere is uit gewasse en veeprodukte se bydrae is gemiddeld 8 persent. Die gewasse en vee-produkte wat in die huis, vir arbeid of saad en veevoer gebruik word is albei twee persent, d.w.s. 'n totaal van 4 persent wat beskou word as nie-kontant inkomste. Die kontant inkomste uit gewasse en ^{vee}produkte lewer 'n totaal van 96 persent - 90 persent uit gewasse en 6 persent deur vee.

Die persentasie kontant inkomste uit gewasse neem toe - relatief sowel as absoluut - namate die plase groter word terwyl die nie-kontant inkomste uit hierdie bron daal. Die persentasie kontant inkomste, sowel as die nie-kontant inkomste uit veeprodukte, neem af met 'n styging in plaasgrootte. Dit is waarskynlik daaraan te wyte dat die boere met kleiner plase hulself meer toelê op 'n addisionele inkomste uit veehouding. Aangesien daar 'n koöperatiewe onderneming op Vredendal is wat die melk en room van boere hanteer, is toestande redelik gunstig vir die klein boer om met melkverkope te sorg vir 'n ekstra inkomste.

Die gemiddelde totale inkomste vir die groep wat 5 tot 10 morge besproei is £1,149; vir die groep 10.1-15 morge, £1,386, en vir die groep 15.1 tot 20 morge is dit £2,178. Dit is 'n normale vermeerdering namate die plase groter word. Die groep met meer as 20 morge onder besproeiing se bruto inkomste vertoon buitengewoon hoog wat toegeskrywe kan word aan die sukses waarmee 'n aantal groot boere die verbouing van tamaties beoefen. Dit veroorsaak dat die gemiddelde inkomste per plaas vir die streek so buitengewoon hoog vertoon.

Hoewel die inskakeling van vee by die besproeiingsboerdery langs die Olifantsrivier goeie resultate behoort te lewer, was dit tot dusver 'n moontlikheid wat nie benut is nie. Hierdie feit word weerspieël in die

uiters geringe bydrae van veehouding tot die inkomste van boerderye. Die inkomste daaruit is so gering dat dit geen verdere ontleding en aandag regverdig nie. Die samestelling van die bruto boerdery-inkomste word in tabel 17 aangedui.

TABEL 17: Ontleding van bruto inkomste in verskillende groottegroepe volgens morge besproei en gemiddeld vir 58 boerderye, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep.	Morge besproei.								Gemid. 58 plase.	
	5 - 10.		10.1 - 15.		15.1 - 20.		Meer as 20.			
	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Vrugte.	6	0.7	57	4.9	79	4.1	27	0.5	44	2.2
Wingerd:										
Wyn.	47	5.1	20	1.7	144	7.5	1,619	27.8	299	15.1
Hanepoot.	88	9.5	81	6.8	194	10.0	495	8.5	168	8.5
Sultana.	17	1.8	8	0.7	14	0.7	78	1.3	22	1.1
Totaal wingerd.	152	16.4	109	9.2	352	18.2	2,192	37.6	489	24.7
Lusern.	245	26.6	354	29.9	359	18.6	544	9.4	356	18.0
Graan.	6	0.7	22	1.8	14	0.7	137	2.3	34	1.7
Groente.*	140	15.1	259	21.9	1,037	53.7	2,869	49.2	781	39.5
Ander.	374	40.5	383	32.3	91	4.7	61	1.0	275	13.9
Totaal.	765	82.9	1,018	85.9	1,501	77.7	3,611	61.9	1,446	73.1
Groot totaal.	923	100.0	1,184	100.0	1,932	100.0	5,830	100.0	1,979	100.1

* Groente sluit o.a. in: tamaties, aartappels, wortels, uie - maar hoofsaaklik tamaties in hierdie geval.

Gemiddeld vir die skema lewer wingerde 24.7 persent van die totale inkomste uit gewasse; groente 39.5 persent; lusern 18 persent en ander gewasse - droë ertjies, droë boontjies, skorsies en pampoene - 13.9 persent. Die groente lewer blykbaar die grootste bydrae en die vernaamste hieronder is tamaties wat in die laaste aantal jare baie toegeneem het in belangrikheid in hierdie gebied.

Hoewel daar meer boere is wat lusern het as wingerd, is die gemiddelde inkomste uit wingerd groter as dié uit lusern. Die inkomste uit die verskillende gewasse per morg sal in 'n latere hoofstuk behandel word waaruit dit blyk wat die grootste inkomste lewer: wingerd of lusern.

Tabel 17 toon die rede aan vir die skynbaar buitengewoon hoë inkomste vir die groep wat meer as 20 morg besproei. Wingerd en groente - hoofsaaklik tamaties - lewer 86.8 persent van die inkomste uit gewasse aan hierdie boere.

Die persentasie inkomste uit wyn styg namate die plase groter word. Dieselfde neiging is opgemerk toe die oppervlakte onder gewasse behandel is. Die persentasie inkomste uit lusern toon 'n dalende neiging met toename in plaasgrootte, hoewel dit absoluut styg, d.w.s. ander gewasse - in hierdie geval wyn en groente - word relatief belangriker by die groter boerderye.

(ii) Bruto boerdery-uitgawes:

Onder bruto boerdery-kostes word nie alleen kontant uitgawes gereken nie maar ook die nie-kontant of indirekte kostes soos depresiasie op verbeterings en toerusting. Omdat die boerse geboue en gereedskap elke jaar ouer word, as gevolg van die gebruik daarvan, is daardie vermindering in waarde vir hom 'n verlies wat as kostes gereken moet word. Die bruto uitgawes word in tabel 18 aangetoon.

TABEL 18: Bruto boerdery-uitgawes, gemiddeld per plaas, in die verskillende groottegroepe volgens morg besproei, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep.	Morge besproei.								Gemid. 58 plase.	
	5 - 10.		10.1 - 15.		15.1 - 20.		Meer as 20..			
	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Arbeid.	248	33	317	38	473	35	975	38	431	37
Kontant uitgawes.	284	39	241	28	364	27	699	27	347	29
Gereedskapskoste.	186	25	256	30	460	34	777	30	357	30
Verbeteringskoste.	26	3	30	4	54	4	137	5	50	4
Totaal koste.	744	100	844	100	1,351	100	2,588	100	1,185	100

Die gemiddelde kostes per boerdery bedra £1,185. Arbeid (37 persent) is die grootste koste-item hoewel gereedskapskoste (30 persent) en algemene kontant uitgawes kort daarop volg. Die 37 persent van die totale kostes wat aan arbeid bestee word vir die streek as geheel, is 'n goeie gemiddelde volgens al vier die grootte-groepe.

Vir groepe een en vier - die klein en groot plase - is die kontantuitgawes hoër as die gemiddelde, terwyl dit vir groepe twee en drie nader aan die gemiddelde van die streek is.

(a) Arbeid:

Hieronder is eerstens ingesluit blanke arbeid waardeur bedoel word blankes wat deur die boer in diens geneem is teen vergoeding. In sommige gevalle is dit die boer se eie seuns wat betrokke is maar nogtans word hulle nie beskou as familie-arbeid nie omdat hulle 'n blanke voorman verplaas en 'n loon ontvang.

Verder is daar die gereelde nie-blanke arbeiders wat die boer aanhou en die losvolk of seisoensarbeid wat addisioneel gehuur word as die boerdery dit vereis.

TABEL 19: Samestelling van arbeidskoste in verskillende groottegroeppe volgens morge besproei, gemiddeld per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep.			Morge besproei.						Gemid. 58 plase.	
	5 - 10.		10.1 - 15.		15.1 - 20.		Meer as 20.			
	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Blank.	-	-	30	9	4	1	68	7	23	5
Nie-blank gereeld:										
Kontant.	156	63	187	59	286	60	514	53	248	58
Voorregte.*	30	12	40	13	61	13	100	11	52	12
Totaal.	186	75	227	72	347	73	622	64	300	70
Seisoensarbeid.	62	25	60	19	122	26	285	29	108	25
Totaal nie-blank.	248	100	287	91	469	99	907	93	408	95
Totaal arbeid.	248	100	317	100	473	100	975	100	431	100

* Voorregte sluit in vryhuis en plaasprodukte.

Gehuurde blanke arbeid speel 'n onbelangrike rol langs die Olifantsrivier omdat die plase in die meeste gevalle te klein is om 'n blanke voorman te regverdig.

Gemiddeld 70 persent van die arbeidskoste per boerdery word bestee aan gereelde nie-blanke arbeiders, 25 persent aan seisoensarbeid en slegs 5 persent vir blanke arbeid.

Die persentasie koste verbonde aan gereelde nie-blanke arbeiders toon, hoewel onreëlmatig - 'n dalende neiging met 'n toename in plaasgrootte terwyl die seisoensarbeiderskoste styg met 'n toename in plaasgrootte.

Daar is 'n groot verskeidenheid van faktore wat die boerderystelsels en praktyke van elke streek bepaal. Daar is net soveel faktore wat die sukses van boerdery beïnvloed en daartoe bydra om die boer se probleme moeiliker en meer ingewikkeld te maak. Die feit dat min ondernemers die uitwerking van hierdie faktore reg begryp is oorsaak van die doellose en onsistematiese metodes wat op so baie boerderye voorkom.

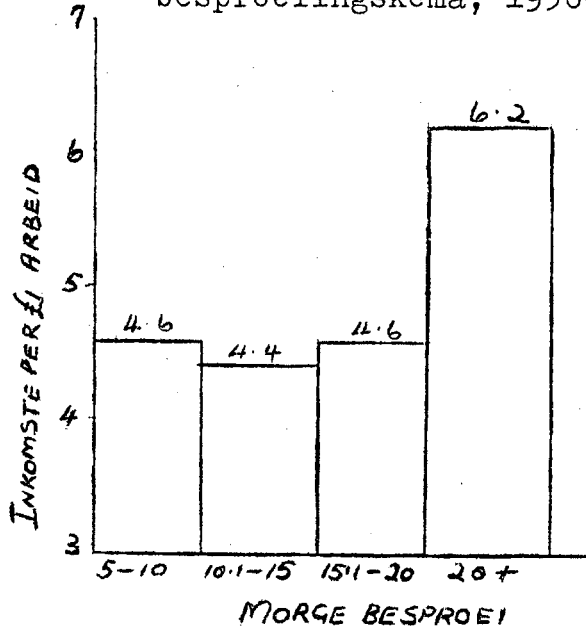
Een van die boer se grootste probleme is dié van arbeid. In byna elke soort boerdery is arbeid die mees belangrike enkele koste item.

Die beste resultate kan alleen verkry word as die nodige aandag aan al die koste faktore gegee word, want die boer se wins hang nie alleen af van die prys wat hy vir sy produk ontvang nie, maar word ewe sterk beïnvloed deur sy produksiekoste. Maar as 'n enkele faktor uitgesonder moet word, dan is dit arbeid. Daarom is dit dat doeltreffende gebruik van arbeid, en 'n relatiewe hoë produksie per arbeider 'n voorvereiste is vir winsgewende boerdery.

Die belangrike vraag is nie hoeveel in totaal aan arbeid uitbetaal word nie, maar wat word geproduseer vir elke pond aan arbeid bestee. Die arbeid-probleem sal

nie opgelos word deur meer arbeiders of deur goedkoper arbeiders nie, maar deur arbeid beter te gebruik as wat die gemiddelde boer doen.

FIGUUR 15. Bruto boerdery-inkomste per £1 arbeidkoste volgens morge besproei, Olifantsrivier-besproeiingskema, 1956-57



Die bruto inkomste per £1 arbeiduitgaaf vir die skema as geheel is £5.1. Volgens die figuur is dit duidelik dat slegs die groep wat meer as 20 morge besproei 'n inkomste per £1 arbeidkoste bo die gemiddelde het.

'n Groter produksie vir elke pond aan lone bestee kan verkry word deur of die plaas meer te laat produseer sonder 'n verhoging in arbeidskoste, of deur die arbeidrekening te verminder sonder om die totale boerdery-inkomste eweveel te verminder. Eersgenoemde metode is gewoonlik beter want sulke kostes soos rente, depresiasie, reparasie en belastings bly redelik konstant en 'n verhoging in die totale produksie van 'n plaas verminder dus die per eenheid koste van hierdie gereelde uitgawes. Soos reeds gemeld, is min boere langs die Olifantsrivier tot so 'n optrede in staat, omdat hulle reeds agtergeraak het weens 'n kapitaaltekort.

(b) Gereedskapskoste:

Soos reeds vroeër gemeld sluit hierdie item die koste in aan algemene boerdery, gereedskap asook die onkoste van die meganiese toerusting soos motors, vrag-

motors en trekkers. Vir laasgenoemde word slegs dié deel van die koste gebruik wat die boer teen die boerdery in berekening bring.

TABEL 20. Ontleding van gereedskapskoste, gemiddeld per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Item.	Depresiasie (£)	Reparasie	Brandstof, lisensie en Ass.	Totaal	%
Implemente	71	27	-	98	27
Motor	28	19	29	76	21
Vragmotor	27	18	38	83	23
Trekker	45	18	37	100	29
Totaal	171	82	104	357	100

Die gemiddelde gereedskapskoste per plaas is £357, wat 30 persent is van die totale boerderykoste, volgens tabel 18 op bladsy 78. Die trekker wat gemiddeld 29 persent uitmaak van die totale gereedskapskoste, is die duurste item. Trekkerkoste word feitlik honderd persent teen die boerdery gereken. Verder is die koste verbonde aan gereedskap redelik eweredig versprei tussen die verskillende items.

Horisontaal beskou is depresiasie die grootste koste item by gereedskap nl. 47.9 persent, dan volg onderhoudskoste met 29.1 persent en reparasiekoste, die minste, nl. 23 persent.

Met die uitsondering van rentekoste, is die belangrikste koste items betrokke by boerdery nou behandel. In tabel 21 word die totale koste, met rente aangetoon volgens die aantal morge besproei en gemiddeld per boerdery vir die streek.

Tabel 21 ... 84/.....

TABEL 21: Totale koste met rente in verskillende groottegroepe volgens morge besproei en gemiddeld per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep.	Morge besproei.								Gemid. 58 plase.	
	5 - 10.		10.1 - 15.		15.1 - 20.		Meer as 20.			
	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Bruto kostes.	744	74	844	73	1,351	71	2,588	70	1,185	72
Rentekostes.	262	26	315	27	543	29	1,097	30	463	28
Totaal koste.	1,006	100	1,159	100	1,894	100	3,685	100	1,648	100

Die gemiddelde koste met rente is £1,648 per plaas. Die bruto uitgawes is gemiddeld 72 persent en rente kostes £463 of 28 persent.

Die gemiddelde bruto koste neem absoluut toe met 'n toename in plaasgrootte terwyl dit relatief onbelangriker word. Omdat die kapitaalbelegging toeneem namate plase groter word, sal bruto kostes relatief daal omdat rente al hoe meer word, d.w.s. die rente op die belegging in grond, verbeterings en gereedskap - trekkers en vragmotors veral.

(iii) Netto Boerdery-inkomste:

Die netto boerdery-inkomste is die bedrag wat die boer tot sy beskikking het voordat hy enigiets ontvang het as beloning vir sy kapitaalbelegging, organisasie en bestuur. Dit word verkry deur die bruto boerdery-uitgawes van die bruto boerdery-inkomste af te trek.

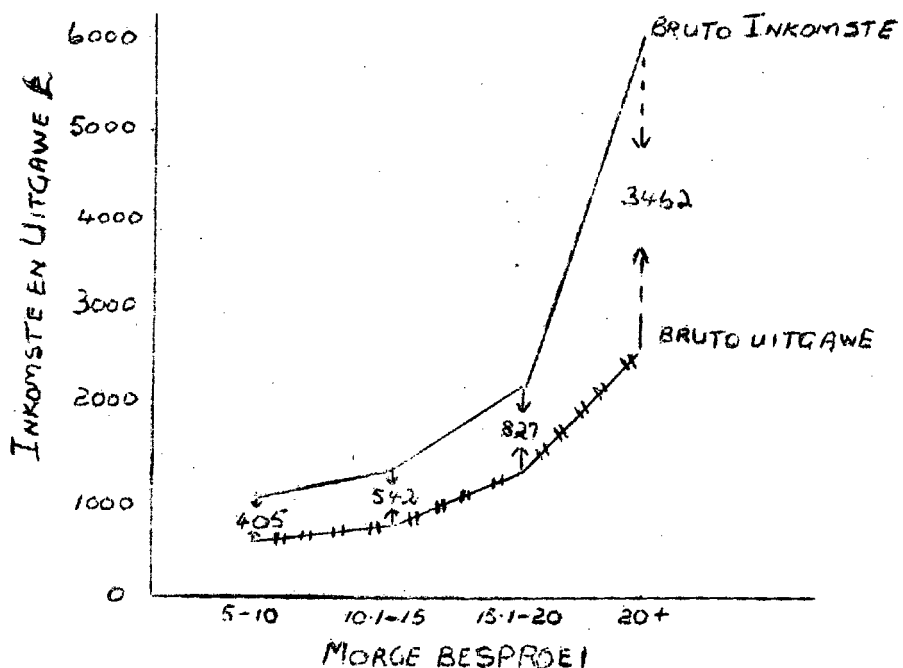
TABEL 22 - Netto boerdery-inkomste in die verskillende groottegroepe volgens morge besproei en gemiddeld vir die streek, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroep.	Morge besproei.				Gemid. vir streek.
	5 - 10.	10.1 - 15.	15.1 - 20.	Meer as 20.	
	Bedrag £.	Bedrag £.	Bedrag £.	Bedrag £.	Bedrag £.
Bruto inkomste.	1,149	1,386	2,178	6,050	2,198.
Bruto uitgawe.	744	844	1,351	2,588	1,185
Netto inkomste.	405	542	827	3,462	1,013

Die gemiddelde netto boerdery-inkomste van £1,013 vir die streek is baie misleidend omdat die inkomste van die groep, wat meer as 20 morge besproei, so besonder hoog is. Dit kan moontlik wees omdat die uitgawes in dié geval buitengewoon laag is, hoewel laasgenoemde meer in ooreenstemming is met die stygende uitgawe van die ander groepe.

Die netto boerdery-inkomste vir die vier groepe wissel met 'n stygende neiging van £405 by die groep wat 5 tot 10 morge besproei tot £3,462 by die laaste groep groot plase. Die neiging van die bruto boerdery-inkomste en die uitgawe word in figuur 14 aangetoon.

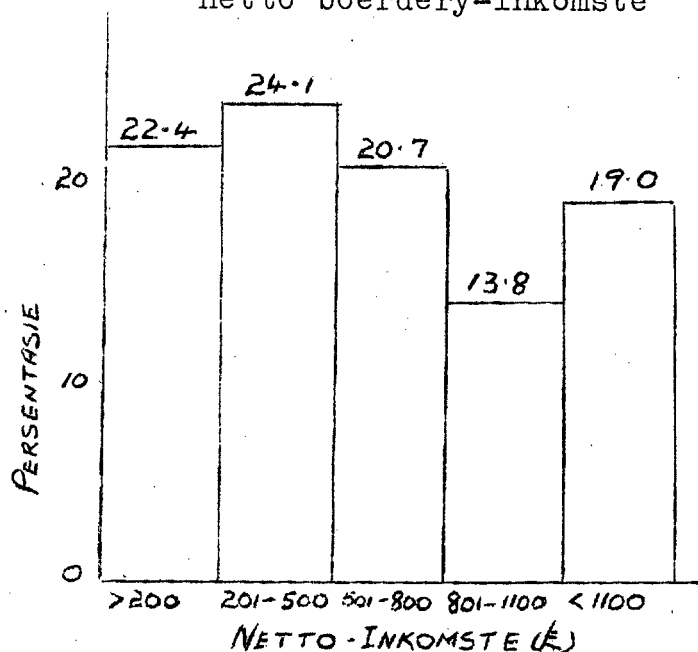
FIGUUR 16. Bruto boerdery-inkomste en uitgawe in groottegroepe volgens morge besproei, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57



Tot by die groep wat 15.1 tot 20 morge besproei is daar 'n redelike verhouding tussen bruto inkomste en -uitgawe, maar vir die groep wat meer as 20 morge besproei, skiet die bruto inkomste buite verhouding omhoog sodat 'n wye gaping gelaat word tussen bruto inkomste en -uitgawe, d.w.s. 'n groot netto inkomste - £3,462.

Die volgende figuur toon die verspreiding van die boerderye aan volgens die netto boerdery-inkomste.

FIGUUR 17. Verspreiding van persentasie boere volgens netto boerdery-inkomste



Twee-en-twintig persent van die boere het 'n netto boerdery-inkomste van minder as £200 en 19 persent het meer as £1,101. Groep twee is die algemeenste want 24.1 persent van die boere het 'n inkomste tussen £200 en £500.

Die totale netto inkomste vir die 58 boerderye is £54,020.6 en die 11 gevalle met 'n inkomste meer as £1,101, dra £32,409.3 of 60 persent daartoe by. Daar is slegs drie gevalle in hierdie groep wat meer as £3,000 netto inkomste het.

(iv) Ondernemersloon:

Nadat 5 persent rente op kapitaal afgetrek is van netto boerdery-inkomste, word 'n syfer verkry wat ondernemersloon genoem word. Dit is die vergoedings wat die boer toekom vir sy onderneming, organisasie en bestuur nadat voorsiening gemaak is vir rente op kapitaal.

Netto boerdery-inkomste en ondernemersloon is twee goeie maatstawwe van die inkomste en doeltreffendheid van die boerdery-organisasie. Deurdat in ondernemersloon rekeninge gehou word met die verskille in die grootte van kapitaal, is dit veral nuttig om die doel-

treffendheid van boerderye van varierende groottes te vergelyk.

TABEL 23. Ondernemersloon in verskillende groottegroepe volgens morge besproei, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Grootte-groep.	Morge besproei.				Gem. 58 plase.
	5-10	10.1-15	15.1-20	Meer as 20	
	Bedrag £.	Bedrag.	Bedrag.	Bedrag.	Bedrag.
Netto inkomste	405	542	827	3462	1013
Rentekostes	262	315	543	1097	463
Ondernemersloon	143	227	284	2365	550

Die ondernemersloon styg namate die plase groter word. Die groep wat meer as 20 morge besproei het 'n buitengewoon hoë ondernemersloon om redes wat reeds voorheen genoem is.

Die gemiddelde ondernemersloon per plaas is £550 wat 'n redelike bedrag is maar nie verteenwoordigend is nie vanweë die invloed van die groep groot plase.

Afgesien van netto boerdery-inkomste en ondernemersloon as maatstawwe vir doeltreffendheid, is daar verskeie ander maatstawwe en verhoudings wat vir die doel aangewend kan word.

TABEL 24 - Doeltreffendheidsfaktore in verskillende groottegroepe volgens morge besproei en gemiddeld per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Groottegroepen morge besproei.	Morge besproei.				Gemid. 58 plase.
	5 - 10.	10.1 - 15.	15.1 - 20.	Meer as 20.	
	£	£	£	£	Bedrag £.
Netto boerdery-inkomste	405.0	542.0	827.0	3462.0	1013.0
Netto inkomste/morg	44.0	43.4	46.5	90.9	61.0
Ondernemersloon	143.0	227.0	284.0	2365.0	550.0
Ondernemersloon/morg	15.5	18.2	16.0	62.1	33.1
Kapitaal per morg	569.8	504.9	610.5	575.6	558.4
Inkomste koers op kapitaal	7.7	8.6	7.6	15.8	10.9
Arbeidskoste per morg	26.9	25.4	26.6	25.6	26.0
Bruto inkomste per £1 arbeid.	4.6	4.4	4.6	6.2	5.1
Bruto inkomste per £1 bruto uitgawe	1.5	1.6	1.6	3.1	1.8
Bruto uitgawes per morg	80.9	67.5	75.9	67.9	71.4
Aantal gevalle	15	23	11	9	58

Die doeltreffendheidsfaktore in tabel 24 word almal gebruik om die winsgewendheid van boerderye van verskillende grootte te vergelyk. Die algemene verwagting is dat groter boerderye gunstiger sal vertoon ten opsigte van sekere finansiële aspekte.

Die netto boerdery-inkomste styg namate die plase groter word. Om die groot en klein boerderye op 'n vergelykbare basis te plaas, word die per morg resultate uitgewerk. In die geval van netto inkomste is die per morg syfer vir die eerste drie groepe ongeveer dieselfde maar die laaste groep wat meer as 20 morg besproei, vertoon buitengewoon hoog.

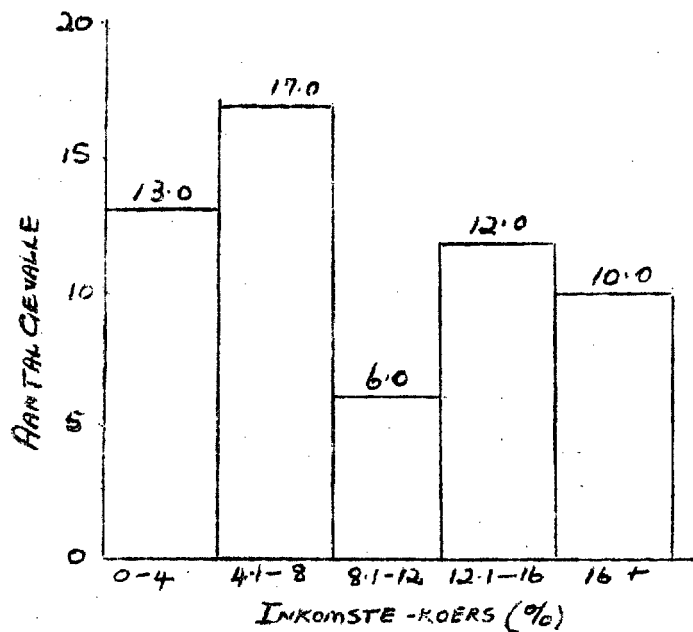
Hoewel onreëlmatig, neem die ondernemersloon per morg toe namate die plase groter word. 'n Mens sou 'n groter verskil tussen die ondernemersloon per morg van die eerste drie groepe verwag. Soos dit uit die tabel blyk, is die groter boerderye nie veel meer winsgewend as die klein groep nie, behalwe vir die boerderye wat meer as 20 morg besproei.

Die kapitaalbelegging per morg toon feitlik geen neiging met 'n toename in plaasgrootte nie. Dit beteken dat die kleiner boerderye oorkapitaliseer is of die groter boerderye het te min kapitaal belê. Beide oor- en onderkapitalisasie het hulle nadele. Hoë kapitaalbeleggings bring hoë rentekostes mee wat die boer se ondernemersloon nadelig beïnvloed. Aan die ander kant moet genoeg kapitaal belê word om die maksimum ontginning moontlik te maak.

Dit is interessant om te weet watter inkomste koers die boere werklik op die belegde kapitaal in hulle boerderye gekry het. Hierdie syfer is vir die verskillende groepe bereken volgens die morg besproei en is die koers op kapitaal genoem, d.w.s. die koers wat die netto boerdery-inkomste is per £100 kapitaal verteenwoordig in die boerdery.

In hierdie verband moet egter daarop gelet word dat die koers nog nie rente op die kapitaal is nie. Om dit te kry, moet die waarde van die boer se arbeid en bestuur eers afgetrek word van die netto boerdery-inkomste voordat dit die werklike rente op die kapitaal voorstel. Omdat dit byna onmoontlik is om 'n waarde toe te ken aan die bestuur en arbeid van die boer, is 'n inkomste-koers en nie 'n rentekoers bereken.

FIGUUR 18. Verspreiding van boerderye volgens inkomste-koers op kapitaal, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57



Die grootste aantal boerderye nl. 17, het 'n inkomste-koers tussen 4.1 en 8 persent. 'n Aansienlike getal het 'n inkomste-koers van 4 persent en minder. Volgens tabel 24 op bladsy 90 is die gemiddelde inkomste-koers per boerdery vir die streek 10.9 persent. Dit wil dus voorkom asof dit 'n redelik aanneembare gemiddelde is.

Die gemiddelde inkomste-koers vir die verskillende grootte-groepe - morge besproei - vergelyk goed met die optimum inkomste-koers van tussen 4.1 en 8 persent - volgens figuur 16 - behalwe vir die groep wat meer as 20 morge besproei is dit buitengewoon hoog.

Die bruto-inkomste per £1 arbeid is ongeveer dieselfde vir die eerste drie groepe maar styg tot £6.2 vir die groep wat meer as 20 morge besproei. Aangesien

die arbeidskoste per morg min of meer dieselfde is vir al vier die groottegroepen, volg dit dan die boere wat meer as 20 morg besproei, 'n groter inkomste kry vir elke £1 arbeid in die boerdery. Die bruto-uitgawe per morg is hoër vir die kleinste groep as dié van die grootste groep; die bruto-inkomste per morg net die teenoorgestelde, en daarom is die bruto-inkomste per morg tweekeer groter vir die groep wat meer as 20 morg besproei, as die ander groepe.

Volgens die verskeie faktore wat aangewend is om die doeltreffendheid van boerderye langs die Olifantsrivierbesproeiingskema te meet, wit dit voorkom - volgens die ondernemersloon van £550 per boerdery - asof 'n redelik goeie lewenstandaard gehandhaaf kan word. Dit geld egter net vir 'n klein persentasie van die boerderye aangesien die gemiddelde syfer in die meeste gevalle opgestoot word deur 'n paar buitengewone groot boerderye. Die monster is ook te klein om 'n goeie gemiddelde te verwag.

HOOFSTUK 4.VERGELYKING VAN SUKSESVOLLE EN NIE-SUKSESVOLLE BOERDERY
MET AL DIE BOERDERYE.

'n Vergelyking tussen die 10 mees winsgewende en 10 swakste boerderye is 'n metode om die hoofoorsake wat daarvoor verantwoordelik is dat sommige boerderye meer winsgewend is as ander, te beklemtoon.

Boerderye sal winsgewend wees as die volgende toestande geskep kan word:

- (i) Die optimum organisasie van die plaas om aan te pas by die boer, die grond, en al die ander plaaslike toestande en prysfaktore wat bepaal wat die boer sal produseer en hoeveel van elke produk.
- (ii) Voldoende plaasgrootte om die mees doeltreffende gebruik van arbeid, toerusting en ander beskikbare bronne te verseker.
- (iii) Doeltreffende beoefening van die boerderye om redelike hoë opbrengste per morg te verkry, om arbeids- en masjieneriekostes te besnoei, en 'n goeie rente te kry op die kapitaalbelegging.

In die volgende tabel word die gemiddelde syfers van die tien mees suksesvolle⁽¹⁾ en die tien onsuksesvolste boerderye gegee tesame met die gemiddelde vir al die boerderye, nl. 58.

Die eerste wat opgemerk word uit tabel 15 is die groter skaal waarop die suksesvolle boerderye werk.

Die gemiddelde totale plaasoppervlakte van die tien beste boerderye is 44 morg teenoor die 35 morg van die tien swakste boerderye, terwyl die gemiddelde vir al die boerderye 30.1 morg is. Die tien beste plase het 33.5

(1) Die ondernemersloon is as maatstaf van winsgewendheid gebruik.

morge of 76.1 persent van die totale plaasoppervlakte onder besproeiing, die gemiddelde vir al die boerderye is 16.6 morge - 55.1 persent - terwyl die tien swak plase slegs 13.8 - 39.4 persent - van die totale plaasoppervlakte onder besproeiing het.

TABEL 25. Vergelyking van die tien boerderye met die grootste, en tien met die kleinste ondernemersloon met die gemiddelde van 58 boerderye, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Items van Vergelyking.	Tien beste boerderye.	Tien swakste boerderye.	Gemid. 58 plase.
1. Grondgebruik:			
(a) Totale plaasoppervlakte	44.0	35.0	30.1
(b) Oppervlakte onder besproeiing	33.5	13.8	16.6
(c) Oppervlakte besproei as persentasie van totale plaasoppervl.	76.1	39.4	55.1
(d) Oppervlakte beplant met gewasse (morge)	32.2	14.1	16.9
(e) Oppervlakte beplant as persentasie van dié onder besproeiing.	96.1	102.2	101.8
(f) Oppervlakte beplant met:			
wingerd	13.8	2.9	4.2
lusern	5.9	4.3	5.6
groente	8.4	2.3	3.3
2. Kapitaal:			
(a) Vaste kapitaal	17,576	6,816	7,749
(b) Bedryfskapitaal	2,779	1,641	1,521
(c) Totale kapitaal	20,355	8,457	9,270
(d) Vaste kapitaal as persentasie van Totaal	86	81	83.0
3. Lewende Hawe:			
(a) Aantal koeie	2.9	2.6	2.5
(b) Aantal trekvee	2.7	2.4	2.5
(c) Aantal G.V.E.	16.0	10.0	10.2
(d) Aantal G.V.E. per morg besproei	0.5	0.7	0.6

Aan die ander kant het die tien beste plase nie al die besproeibare grond benut nie terwyl die tien swak plase, sowel as die gemiddelde vir die streek die oppervlakte onder besproeiing baie goed gebruik het, d.w.s. hulle het dubbelbewerking toegepas. Aangesien die tien swak boerderye se oppervlakte so klein is, is dit te verstaan dat hulle dubbelbewerking sal toepas

maar die gevolge daarvan is op die duur nadelig omdat die grond uitgeput word. Die toediening van bemestingstowwe is dus baie noodsaaklik, dog meeste van die klein boere is finansieel nie in staat om dit te doen nie, hoewel hulle die wenslikheid daarvan terdeë besef.

Die tien beste boerderye het gemiddeld meer wingerd en groente terwyl die tien swak plase meer lusern en ander gewasse plant. Vir laasgenoemde is die oppervlakte onder wingerd, lusern en groente slegs 66 persent van die totale oppervlakte wat beplant is, terwyl die morge onder hierdie drie gewasse 87 persent uitmaak van die totale oppervlakte beplant vir die tien goeie boerderye.

Die kapitaalbelegging per boerderie vir die tien goeie boerderye is byna twee en 'n half keer meer as die van die tien swak plase - dit vertoon byna abnormaal hoog. Vir eersgenoemde groep is die vaste kapitaal 86 persent en vir die swak plase 81 persent van die totale plaasoppervlakte. Die goeie boerderye mag te hoë beleggings gemaak het in grond en verbeterings of die bedryfskapitaal is uitermate laag. Aan die ander kant benut die goeie plase hulle belegging in masjinerie en ander bedryfsgoedere moontlik beter.

Die tien beste plase het gemiddeld meer diere as die tien swak plase, hoewel laasgenoemde meer grootvee-eenhede per morg besproei aanhou.

In tabel 26 word die finansiële sy van die twee groepe boerderye vergelyk.

TABEL 26. Vergelyking van die finansiële resultate van die tien boerderye met die grootste, en tien met die laagste ondernemersloon, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Items van Vergelyking.	Tien beste boerderye.	Tien swakste boerderye.	Gem. 58 plase.
	£	£	£
1. Bruto boerdery-inkomste:			
(a) Wingerdprodukte	2,070	231	489
(b) Inkomste van wingerd per morg	150	80	116
(c) Lusern	415	182	356
(d) Inkomste van lusern per morg	70	42	64
(e) Groente	2,883	292	781
(f) Ander	329	280	353
(g) Totaal	5,697	985	1,979
(h) Gewasse in huis gebruik	53	38	49
(i) Totaal inkomste uit gewasse	5,750	1,023	2,028
(j) Inkomste per morg besproei	172	74	122
(k) Inkomste uit die vee-produkte	119	97	135
(l) Waarde van veeprodukte in huis	28	30	35
(m) Totaal inkomste uit vee	147	127	170
(n) Totaal bruto boerdery-inkomste	5,896	1,150	2,198
(o) Bruto inkomste per morg besproei	176	83	132
2. Bruto boerdery-uitgawe:	2,400	1,024	1,185
(a) Bruto uitgawe per morg besproei	72	74	71
3. Netto boerdery-inkomste:			
Netto inkomste per morg besproei	3,496	126	1,013
	104	9	61
4. Ondernemersloon:	2,478	-297	550
Ondernemersloon per morg besproei	74	-22	33
5. Bruto inkomste per £100 kapitaal	29.0	13.6	24.0
6. Bruto uitgawe per £100 kapitaal	11.8	12.1	12.8
7. Bruto inkomste per £1 arbeid	6.5	3.1	5.1

Die bruto boerdery-inkomste per boerdery vir die tien goeie plase is £5,896, die gemiddelde vir die streek is £2,198 en dié van die tien swak boerderye is £1,150. In die geval van eersgenoemde groep dra

gewasse 97.5 persent by tot die bruto inkomste terwyl die inkomste uit gewasse vir die groep swak plase 88.9 persent bydra tot die bruto-inkomste. Die orige 11.1 persent word deur veeproducte gelewer. Dit wil dus voorkom asof die groep goeie boerderye minder gebruik maak van addisionele inkomste uit veehouding, terwyl die swak boere desnoods gedwing word om dit te doen omdat hulle grond te klein is om genoeg daaruit te maak vir 'n redelike bestaan.

Die bruto inkomste per morg besproei is egter twee keer groter vir die goeie boerderye as vir die tien swak plase. As die swak plase met hulle kleiner grond die inkomste per ^mkorg kan verhoog deur byvoorbeeld beter boerdery praktyke, en die inskakeling van bedryfstakke, wat meer lonend is, sou hulle daardeur 'n beter bestaan kon maak. Die rede waarom dit nie die geval is nie, mag wees as gevolg van finansiële druk, waardeur hulle verhinder word om meer uitgawe aan te gaan. Groter uitgawe lewer in die meeste gevalle beter inkomste maar dit moet oordeelkundig geskied. Relatief groter uitgawe moet aangegaan word vir die bedryfstak(ke) wat die hoogste opbrengs lewer. 'n Ander rede waarom die meer lonende bedryfstakke nie deur die swak boerderye gebruik word nie, mag toe te skrywe wees aan die klimaats- en grondtoestande wat nie die verbouing van sulke gewasse begunstig nie.

Die grootste bydrae tot die groot bruto inkomste van die tien goeie boerderye is afkomstig van wingerd (35 persent) en groente (49 persent). Dit wil dus voorkom asof die verbouing van groente en wingerdprodukte winsgewendheid in die boerdery bevorder. Dit is wel waar dat die swak boerderye ook hulle grootste inkomste verkry uit wingerd en groente, dog die inkomste per morg uit daardie gewasse is in hulle geval aansienlik laer as vir die tien goeie boerderye.

Dit skyn dus uit die gegewens dat die intensiewe verbouing van wingerd en groente 'n moontlike oplossing bied vir swak inkomste, en dat die hoër per morg inkomste daarvan die invloed van 'n onvoldoende plaasgrootte tot 'n groot mate kan kompenseer.

Lusern is ingeskakel by die goeie plase maar dis vir hulle 'n aanvullende gewas. Dit lewer 'n konstante inkomste 'n paar keer per jaar maar per morg lewer dit baie minder as groente of wingerd. Die nadeel van wingerd is dat slegs een oes per jaar gekry word en dit kan die swak boer met geen kapitaal tot sy beskikking nie oorbrug nie. Wingerd vereis nog dieselfde uitgawes, d.w.s. kunsmis, arbeid, ens. en dit moet gedoen word om goeie resultate te lewer. Die swak boer is nie daartoe instaat nie en neem dus sy toevlug tot lusern wat 'n paar keer per jaar inkomste lewer en nie so 'n groot kapitaal uitleg vereis nie.

Die inskakeling van veehouding behoort by enige besproeiingsboerdery goeie resultate te lewer. Langs die Olifantsrivier speel dit egter nog 'n onbelangrike rol en die rede is maklik te verklaar. As daar 'n plaaslike kaasfabriek opgerig kan word om die produkte van die boere te ontvang en te verwerk, sal dit tot 'n baie lonende bedryfstak ontwikkel.

Dit is gemeld dat die aangaan van sekere uitgawes onvermydelik is vir 'n goeie inkomste. Uit tabel 2 blyk dit dat die bruto uitgawe per morg vir die tien swak plase hoër is as vir die tien goeie plase. Dit mag dus wees dat die goeie boere se uitgawes abnormaal laag is of dat die swak boere onoordeelkundig te werk gaan wat uitgawes betref. Laasgenoemde kan die geval wees aangesien die uitgawe per morg vir die tien swak plase selfs hoër is as die gemiddelde vir die streek.

As gevolg van die hoër inkomste en die lae kostes van die tien goeie plase, en die lae inkomste en hoër kostes van die swak plase, is laasgenoemde groep se netto boerdery-inkomste so gering. Die fout moet ongetwyfeld gesoek word by die lae inkomste per morg vir die swak plase, d.w.s. die beoefening van minder lonende bedryfstakke en/of ongunstige boerderytoestande.

Die gemiddelde ondernemersloon per boerdery vir die tien goeie plase is £2,478, die gemiddelde vir die streek £550 en dié vir die tien swak plase is minus £297. Daar is dus 'n definitiewe verband tussen plaasgrootte en ondernemersloon.

Dit is opvallend dat as inkomstesyfers vir vergelyking gebruik word, die tien goeie plase altyd bo die gemiddelde en die tien swak plase onder die gemiddelde vir die streek is. Die uitgawes van die swak plase is weer groter as die gemiddelde. Die bruto inkomste per £100 kapitaal belê is £29.0 vir die goeie plase, £24.0 vir die streek en slegs £13.6 vir die tien swak plase. Die bruto uitgawe per £100 kapitaal belê is £12.1 vir die swak plase, £11.8 vir die goeie plase teenoor £12.1 vir die streek. Die gevolgtrekking kan dus met redelike veiligheid gemaak word dat die oorsaak van die tien plase se lae ondernemersloon, te lae inkomste is.

Dit is 'n bekende verskynsel dat daar 'n positiewe verhouding bestaan tussen die grootte van die boerdery en ondernemersloon - hoe groter die plase, hoe hoër die ondernemersloon. Om die invloed van plaasgrootte te elimineer, en sodoende te probeer vasstel wat die moontlike oorsake is dat die goeie plase beter gedoen het as die swak plase, is die tien plase met die hoogste en die tien met die laagste ondernemersloon in elkeen van die verskillende groottegroepen (morge besproei) uitgesoek en bymekaar getel. Wanneer die invloed van die grootte

van die plaas so tot 'n groot mate uitgeskakel is, moet ander faktore gevind word wat die oorsaak is van sukses of mislukking.

Die vergelyking word in tabel 3 gedoen met tien goeie plase en tien swak plase wat so uitgesoek is teenoor die gemiddelde van die streek.

Die gemiddelde totale plaasgrootte, sowel as die aantal morge onder besproeiing is baie min groter vir die tien goeie boerderye as vir die tien swak boerderye. 'n Positiewe verhouding tussen plaasgrootte en finansiële sukses word erken, maar as gevolg van die waarneming hierbo soos uit tabel 3, is dit duidelik dat daar na ander faktore vir verskille in finansiële resultate ook gesoek moet word.

Die gemiddelde oppervlakte onder wingerd en lusern per plaas vir die tien goeie en tien swak plase is ongeveer dieselfde maar die oppervlakte onder groente is groter vir die tien goeie plase. Dit wil dus voorkom asof groente 'n baie belangrike faktor is wat verantwoordelik is vir die hoë boerdery-inkomste. Hierdie gevolgtrekking word bevestig deur die aansienlike bydrae van groente tot die totale bruto inkomste in die geval van die tien goeie plase, nl. 58 persent teenoor 17 persent vir die tien swak plase en 35 persent vir die streek as geheel. Uit 'n morg groente - en in die geval van die Olifantsrivier is dit uitsluitlik tamaties - kan skynbaar 'n groter inkomste verkry word as uit wingerd, lusern of enige ander gewas wat tans daar verbou word.

Dit mag wees dat die grond en klimaat nie die verbouing van groente oral in die streek begunstig nie, aangesien die invloed van die see en brakgrond in die noordelike gedeelte van die streek die verbouing van

TABEL 27. Vergelyking van tien goeie plase, tien swak plase en die gemiddelde vir die streek - invloed van plaasgrootte uitgeskakel - Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Items van Vergelyking.	Tien beste plase.	Tien swakste plase.	Gemid. 58 plase.
1. Totale plaasoppervlakte:	29.2	24.7	30.1
Oppervlakte onder bespr.	21.3	18.3	16.6
Pers. oppervlakte bespr.	73.0	74.0	55.0
Oppervlakte onder:			
wingerd	5.7	5.4	4.2
lusern	5.5	5.8	5.6
groente	5.6	2.3	3.3
2. Totale kapitaalbelegging:	13,633	10,247	9,270
Vaste kapitaal as persenta-			
sie van totaal	86	83	83
Kapitaal per morg totaal			
plaasoppervlakte	467	415	308
3. G.V.E. per morg bespr.	0.4	0.5	0.6
4. Totaal bruto inkomste:	4,030	1,555	2,198
Persentasie inkomste uit:			
wingerd	14	39	22
lusern	10	18	16
groente	58	17	35
vee	2	6	8
5. Bruto boerdery-uitgawe	1,620	1,191	1,185
6. Netto boerdery-inkomste	2,410	364	1,013
7. Ondernemersloon	1,728	-148	550
8. Bruto inkomste per morg besproei	189	85	132
9. Bruto uitgawe per morg besproei	76	65	71
10. Netto boerdery-inkomste per morg	113	20	61
11. Bruto inkomste per £100 kapitaal	30	15	24
12. Bruto inkomste per £1 arbeid	7	3	5

wingerd en groente benadeel. Volgens die gegewens egter is 5 uit die 10 swak plase in die noordelike gebied en 5 goeie plase is ook daar geleë. Die vyf goeie plase in hierdie gebied kon ook nie veel groente plant nie. Die slotsom waartoe onwillekeurig geraak word, is dat lae inkomste per morg die vernaamste rede is waarom sommige plase langs die Olifantsrivier minder winsgewend is as ander.

Die kapitaalbelegging van die tien beste plase is nie veel meer as dié van die tien swak plase nie, hoewel die persentasie vaste kapitaal hoër is vir eersgenoemde groep.

Die netto boerdery-inkomste is baie hoog vir die tien goeie plase en baie laag vir die tien swak plase. Die kostes van die laasgenoemde plase vertoon nie abnormaal hoog nie en dus moet die swak skakel die lae inkomste wees.

HOOFSTUK 5.ONTLEDING VOLGENS SUB-STREKE.

Daar is tydens die opname langs die Olifantsrivier gevind dat die boerderye hulself in sub-streke verdeel, elk met sy bepaalde eienskappe. Enersyds speel klimaat 'n rol in hierdie klassifikasie of groepering aangesien dit opvallend is hoedat die klimaat - sowel as die grond - verander van noord na suid. Dit het tot gevolg dat die verbouing van sekere gewasse in 'n bepaalde area bevoor-deel word en ander nie ekonomies verbou kan word nie.

'n Ander faktor wat hierdie groepering van plase beïnvloed is plaasgrootte. 'n Aansienlike persentasie van die gevalle wat by die ondersoek ingesluit is, boer op grond wat deur die Departement van Lande uitgegee is - die Voorbeeld Nedersetting by Koekenaap. Hierdie gron-de is oor die algemeen baie kleiner as die boere wat privaat besit, en in die meeste gevalle te klein om 'n redelike bestaan op te maak. Die bepalende faktor vir hierdie groepering van plase in verskeie sub-streke, moet waarskynlik grond en klimaatstoestande wees.

Die volgende sub-streke is gevind langs die Oli-fantsrivier: Sub-streek 1 (S1): Karookop en Klawer; Streek 2 (S2): Vredendal en omgewing; Streek 3 (S3): geleë tussen Vredendal en Lutzville; Streek 4 (S4): 'n deel van Lutzville tot by Koekenaap.

(1) Grondgebruik:

Die grondgebruik vir die verskillende sub-streke word in tabel 28 aangetoon.

Die oppervlakte onder besproeiing per plaas neem af in 'n noordelike rigting, d.w.s. van Karookop en Klawer tot by Koekenaap. Die oppervlakte onder besproeiing as persentasie van die totale plaasoppervlakte is hoog vir die twee sub-

TABEL 28 - Grondgebruik vir verskillende sub-streke gemiddeld per boerdery, van die Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streke.	S1		S2		S3		S4		Gemid. 58 plase.	
	Morge.	%	Morge.	%	Morge.	%	Morge.	%	Morge.	%
Besproeiing	24.0	44.4	18.5	84.1	14.2	42.6	12.1	82.9	16.6	55.1
Droëland	2.0	3.7	0.1	0.4	2.5	7.5	0	0	1.2	4.0
Weiding	25.0	46.3	1.4	6.4	15.2	45.6	0.3	2.0	10.0	33.2
Werf en uitval	3.0	5.6	1.6	7.3	1.3	3.9	2.2	15.1	2.2	7.3
Ander	0	0	0.4	1.8	0.1	0.4	0	0	0.1	0.4
Totaal	54.0	100.0	22.0	100.0	33.3	100.0	14.6	100.0	30.1	100.0
Aantal gevalle	13		11		16		18		58	

streke S2 en S4 waar die totale plaasgrootte kleiner is as vir S1 en S3.

In die geval van S1 en S3 is daar ongeveer net soveel morge weiding as morge onder besproeiing en selfs droëland beslaan 'n redelike oppervlakte terwyl dit by S2 en S4 baie gering of niks is nie.

Dit is slegs sub-streke een en twee wat bo die gemiddelde van die streek is wat die oppervlakte onder besproeiing betref. Die oppervlakte onder besproeiing vir sub-streke drie en vier, en veral laasgenoemde, is klein as gevolg van die klein plase wat vrygestel is deur die Unie regering by Koekenaap.

Die gebruik van die oppervlakte onder besproeiing vir die vier sub-streke word in tabel 29 aangetoon.

TABEL 29 - Verskillende gewasse verbou op die grond onder besproeiing vir die vier sub-streke, gemiddeld per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streke.	S1		S2		S3		S4	
	Morge.	%	Morge.	%	Morge.	%	Morge.	%
Vrugte	0.7	2.7	1.1	6.7	0.3	2.1	0.1	0.7
Wyndruiwe	7.1	27.5	3.1	18.8	1.7	12.1	0.1	0.7
Sultana	0.5	2.7	0.6	3.6	0	0	0	0
Hanepoot	1.5	5.8	1.7	10.3	1.4	9.9	0.5	3.8
Totaal wingerd	9.3	36.0	5.4	32.7	3.1	22.0	0.6	11.5
Lusern	5.4	20.9	3.4	20.6	6.0	42.5	6.7	50.4
Graan	2.7	10.5	0.8	4.8	0.8	5.7	0.8	6.0
Groente	7.3	28.3	5.2	31.6	1.0	7.1	1.3	9.8
Ander	0.4	1.6	0.6	3.6	2.9	20.6	3.8	28.6
Totaal gewasse	15.8	61.3	10.0	60.6	10.7	75.9	12.6	94.8
Totaal bewerk	25.8	100.0	16.5	100.0	14.1	100.0	13.3	100.0
Aantal gevalle	13		11		16		18	

Vrugte is baie onbelangrik in al vier sub-streke maar die meeste is om Vredendal, d.w.s. S2. Dit is gevind dat die meeste boere slegs 'n paar bome van verskillende vrugtesoorte aanhou, meestal vir huisgebruik.

Die gemiddelde morge onder wingerd neem af in 'n noordelike rigting, d.w.s. van S1 na S4, en die rede daarvoor is dat die noordelike streke nader aan die see geleë is en laasgenoemde se invloed is minder gunstig vir wingerdverbouing, in dié opsig dat die vogtige lug swamsiektes bevorder en die droogmaakproses van rosyne vertraag waardeur die kwaliteit van die rosyne nadelig beïnvloed. Wingerd lewer wel goeie resultate in die noordelike streke maar die koste is baie hoër as in die streke verder van die see waar die klimaatomstandighede geskik is vir wingerdverbouing.

Die oppervlakte beplant met wyndruiwe neem af van S1 na S4 sodat laasgenoemde sub-streek slegs 0.1 morge per plaas onder wyndruiwe het. Een van die redes wat dit beïnvloed is dat die plaaslike wynkelder op Vredendal is en die afstand van die S4 boere na die dorp bring 'n aansienlike koste teweeg. Aangesien die klimaat daar nie sonder meer gunstig is vir die verbouing van wingerd nie, is die netto resultaat vir die S4 boere nie so lonend nie.

Lusern lewer redelike goeie resultate in S3 en S4 en daarom is dit relatief so belangrik in hierdie streke. Twee-en-veertig persent van S3 en 50.4 persent van S4 se oppervlakte onder gewasse word deur lusern in beslag geneem teenoor die 20 persent vir S1 en S2. Soos reeds in ander hoofstukke afgelei kon word, lewer wingerd 'n groter per morg inkomste as lusern, maar die klimaatomstandighede is in hierdie geval die bepalende faktor.

Onder die item "ander" is onder andere droë boon-

tjies ingesluit. Die oppervlakte beplant met droë boontjies in S3 en veral S4 is relatief na lusern die belangrikste omdat dit suksesvol verbou kan word in die sub-streke wat aan die see se invloed onderhewig is.

Onder groente is tamaties die belangrikste gewas. Sub-streke een en twee het 'n redelike persentasie van hulle grond onder groente, terwyl dit by S3 en S4 onbelangrik is. Tamaties lewer 'n goeie inkomste maar dit kan nie ekonomies gekweek word in S3 en S4 nie vanweë die humiede klimaat wat geneig is om plantsiektes te bevorder.

Die boerderye in al vier die sub-streke kan as baie gemengd bestempel word soos ook blyk uit die volgende tabel. Omdat die boerderye oor die algemeen nie baie groot is nie - soos geblyk het uit vorige besprekings - en omdat elke plaas 'n sekere hoeveelheid van elke gewas kweek, spreek dit vanself dat daar nie 'n groot aantal morge beskikbaar kan wees vir elke gewas nie.

In die geval van vrugte het 9 uit die 13 boerderye in S1, 8 uit die 11 in S2, 3 uit die 16 in S3 en 5 uit die 18 in S4 vrugte. Dit wil sê relatief het die groter plase in S1 en S2 meer vrugte as S3 en S4.

TABEL 30. Aantal plase in elk van die vier sub-streke wat met die verskillende gewasse beplant is, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streke.	S1	S2	S3	S4
	Aantal.	Aantal.	Aantal.	Aantal.
Vrugte	9	8	3	5
Wyndruiwe	8	7	7	2
Sultanas	1	5	1	0
Hanepoot	4	9	13	6
Totaal wingerd	13	21	21	8
Lusern	11	11	16	18
Graan	5	2	3	4
Groente	12	10	7	8
Ander	2	4	13	18
Aantal gevalle	13	11	16	18

In die eerste sub-streek het al 13 plase wingerd. Agt uit die 13 plant wyndruiwe, een plaas het sultanas en 4 hanepoot. In S2 het 7 uit die 11 plase wyndruiwe, 5 het sultanas en 9 het hanepoot, d.w.s. verskeie van die 11 boerderye het al die soorte, nl. wyndruiwe, sultanas of hanepoot, óf verskeie van hulle het twee soorte van die volgende: wyndruiwe, sultanas of hanepoot. In S3 is daar 13 boere uit die 16 wat hanepoot het, 7 van hulle plant agter nog wyndruiwe ook en slegs een uit die sestien het nog sultanas ook.

Al die plase in S2, S3 en S4 het lusern en dis slegs S1 waar net 11 uit die 13 boere lusern kweek. Dit toon dat lusern nog 'n baie belangrike plek inneem in die boerderystelsel van die boere langs die Olifantsrivier. Dit mag gekweek word vir kontantinkomste, óf slegs vir veevoer. Eersgenoemde is die waarskynlikste aangesien 'n groot persentasie van die klein boere dit kweek en dit vir hulle 'n belangrike bron van inkomste is soos later sal blyk.

S1 en S2 het baie boere wat groente kweek terwyl daar in S3 slegs 7 uit die 16 en in S4 slegs 8 uit die 18 is wat groente kweek. Omdat die gronde van S3 en S4 so klein is, is hulle verplig om 'n ekstra inkomste te verkry en daarom het 13 uit die 16 in S3 en almal in S4 'n sekere hoeveelheid grond wat gebruik word vir ander gewasse wat meer as eenmaal per jaar 'n inkomste kan lewer.

TABEL 31. Opbrengs van wyndruiwe, sultanas en hanepoot vir die vier sub-streke, totaal vir elke sub-streek, gemiddeld per plaas en per morg, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streek.	S1	S2	S3	S4
	Ton. (x)	Ton.	Ton.	Ton.
Wyndruiwe:				
Tot. vir sub-str.	1233.0	497.0	339.0	0
Gem. per plaas	95.0	45.0	21.0	0
Opbrengs per morg	13.0	15.0	12.0	0
Sultanas:				
Tot. vir sub-str.	44.0	44.0	0	0
Gem. per plaas	3.0	4.0	0	0
Opbrengs per morg	4.0	7.0	0	0
Hanepoot:				
Tot. vir sub-str.	440	604	164	162
Gem. per plaas	34	55	10	9
Opbrengs per morg	23	32	7	18

(x) Dit is in al die gevalle nat tonne. 4 ton nat druiwe is nodig vir 1 ton rosyntjies.

Die gemiddelde opbrengs van wyn per plaas is hoog vir S1 en daal geleidelik tot by S4 waar geen wyndruiwe is nie. Die waarskynlikste redes is ongunstige klimaat en die groot afstand na die plaaslike wynkelder. Die enigste wingerdproduk by S4 is 'n geringe hoeveelheid hanepoot omdat die rosyntjies daar klaar gemaak en dan na die Suid-Afrikaanse Droëvrugteraad vervoer kan word. Die opbrengs van 9 ton hanepoot per plaas vir S4 vertoon buitengewoon hoog as gevolg van een of twee boere wat dit nog op redelike groot skaal produseer. Hulle grond is waarskynlik gunstig geleë sodat wingerd nog voordelig geplant kan word.

Die diel van tabel 31 is om weereens te beklemtoon dat wingerd of glad nie of slegs op klein skaal verbou word hoe verder na noord beweeg word - hoofsaaklik vanweë die weersomstandighede. Die boere in die noordelike sub-streke kan as gevolg daarvan met ander gewasse meer voordelig boer.

(2) Lewende Hawe:

In hoofstuk 3 waar die 58 boerderye volgens morge onder besproeiing ingedeel is, is gesien dat die gemiddelde aantal koeie per plaas toeneem met 'n toename in plaasgrootte. Die relatiewe inkomste uit veehouding daal egter met 'n styging in plaasgrootte. Dit wil dus voorkom asof die boere met minder grond meer van die lewende hawe produkte verkoop as die groter boer - hy gebruik meer van daardie produkte waarskynlik in sy huis of op die plaas. In tabel 32 word die lewende hawe volgens die vier sub-streke aangetoon.

Tabel 32 . 113/....

TABEL 32 - Lewende hawe in G.V.E. volgens sub-streke, gemiddeld per boerdery,
Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streke.	S1		S2		S3		S4	
	Getal.	%	Getal.	%	Getal.	%	Getal.	%
Koeie	2.6	18.5	4.0	33.6	1.9	19.8	2.0	24.7
Kalwers	0.1	0.8	0.3	2.5	0.4	4.2	0.1	1.2
Ander beeste	1.1	7.8	1.4	11.8	0.7	7.3	0.5	6.2
Skape	7.1	50.3	2.7	22.7	3.4	35.4	1.7	21.0
Perde en muile	2.5	17.7	1.9	16.0	2.7	28.1	2.7	33.3
Varke	0.5	3.5	0.8	6.7	0.2	2.1	0.3	3.7
Pluimvee	0.2	1.4	0.8	6.7	0.3	3.1	0.8	9.9
Totaal	14.1	100.0	11.9	100.0	9.6	100.0	8.1	100.0

Die totale getal G.V.E. neem af in 'n noordelike rigting, d.w.s. van S1 na S4. Die neiging is skynbaar te wagte aangesien die plase kleiner word in daardie rigting.

Die meeste koeie kom voor in sub-streek 2, d.w.s. rondom die dorp Vredendal, en in S4, die groep met die minste morge onder besproeiing. So 'n verspreiding mag heel toevallig wees, maar in die geval van S2 kan dit begryp word aangesien daar op die dorp 'n koöperatiewe onderneming is wat die boere se melk en room ontvang.

Relatief neem trekvee - perde en muile - toe van S1 na S4, of ten minste perde en muile toon 'n groter getal per plaas in S3 en S4 as in S1 en S2. Die plase word natuurlik kleiner in S3 en S4 en trekkers kan daar nie so produktief gebruik word nie. Die boere in daardie sub-streke toon 'n gebrek aan kapitaal in die meeste gevalle en aangesien 'n trekker aansienlike kapitaal vereis om te bekom, moet dit ten minste voltyds gebruik kan word. Gevolglik is perde en muile nog die belangrikste bron van trekkrag op plase in S3 en S4 terwyl die boerderye in S1 en S2 tot 'n groter mate daartoe in staat is om 'n trekker ekonomies te gebruik.

(3) Kapitaal:

Die gemiddelde kapitaalbelegging vir die 58 boerderye langs die Olifantsrivier is £9,270, met £7,749 in vaste en £1,521 in bedryfskapitaal belê.⁽¹⁾

Namate die plase groter word styg die vaste kapitaal (grond styg en verbeterings daal) sowel as die bedryfskapitaal (vee- en gereedskapkapitaal), maar relatief daal die bedryfskapitaal namate die morge onder besproeiing toeneem.⁽²⁾

(1) Hoofstuk 3, tabel 8, bladsy 55

(2) Hoofstuk 3, tabel 11, bladsy 60

TABEL 33 - Kapitaalbelegging volgens sub-streke, gemiddeld per boerdery,
Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streke.	S1		S2		S3		S4	
	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Grond	10,784	74.4	8,722	71.8	4,660	72.6	4,583	73.0
Verbeterings	1,666	11.5	1,392	11.5	574	8.9	561	8.9
Vaste kapitaal	12,450	85.9	10,114	83.3	5,234	81.5	5,144	81.9
Vee	294	2.1	325	2.7	203	3.2	181	2.9
Gereedskap en Masj.	1,742	12.0	1,707	14.0	984	15.3	957	15.2
Bedryfskapitaal	2,036	14.1	2,032	16.7	1,187	18.5	1,138	18.1
Totaal kapitaal	14,486	100.0	12,146	100.0	6,421	100.0	6,282	100.0

Die totale kapitaalbelegging daal van S1 na S4 d.w.s. hoe kleiner die oppervlakte onder besproeiing, hoe laer die kapitaalbelegging. Die kapitaalbelegging van S1 en S2 is bo die gemiddelde van die streek, nl. £9,270, terwyl S3 en S4 'n kleiner belegging as die gemiddelde het.

Die gemiddelde kapitaal belê in grond daal van S1 na S4, hoewel dit relatief ongeveer dieselfde bly vir al vier die sub-streke. Dit toon dus nie dieselfde neiging waar plase groepeer is volgens morge onder besproeiing nie. In laasgenoemde geval het die belegging in grond relatief toegeneem.

Die persentasie belegging in verbeterings is dieselfde vir sub-streke een en twee, nl. 11.5 persent, maar daal in die geval van S3 en S4 wat ook dieselfde persentasie het nl. 819 persent.

Relatief toon die belegging in vee 'n styging van sub-streek 1 na sub-streek 4. Dieselfde neiging word opgemerk in die geval van gereedskapskapitaal.

Dit is in hoofstuk drie vasgestel dat die optimum verhouding tussen vaste en bedryfskapitaal bestaan as die vaste kapitaal tussen 75 en 80 persent uitmaak van die totale kapitaalbelegging. Dit is duidelik dat nie een van die sub-streke in hierdie optimum persentasie val nie aangesien dit in hierdie geval wissel van 81 tot 85 persent.

(i) Grond:TABEL 34. Waarde per morg vir die vier sub-streke, gemiddeld per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streke.	S1	S2	S3	S4
	Waarde per morg besproei (£)			
Grond alleen	449	471	328	379
Grond en Verbeterings	518	547	369	425

In tabel 34 is die grondwaarde ontleed vir die vier sub-streke. Daarin word opgemerk dat die grondsoorte per morg besproei vir sub-streke drie en vier baie laer is as vir S1 en S2. Die rede mag wees dat die gronde van S1 en S2 baie beter is as dié van S3 en S4. 'n Ander faktor wat ook sy deel bydra tot hierdie verskil in grondwaardes, is die ligging van plase ten opsigte van marke en spoorlyne.

Die grondwaarde per morg in streek 2 is baie hoër as in enige van die ander sub-streke wat moontlik daaraan te wyte mag wees dat grond in die onmiddellike omgewing van die dorp - Vredendal - 'n hoër waarde sal hê as in die ander sub-streke.

(ii) Verbeterings:

118.

TABEL 35.— Samestelling van die verbeteringskapitaal, gemiddeld per boerdery vir die vier sub-streke, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streke.	S1		S2		S3		S4		Gemid. skema.	
	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Woonhuis	1,392	45.5	1,591	53.3	1,221	68.0	1,167	67.5	1,312	57
Arbeidsgeboue	295	17.7	122	8.8	32	5.6	165	29.4	149	15.4
Ander geboue	421	25.3	488	35.0	340	59.2	301	53.6	374	38.6
Omheining	96	5.7	58	4.2	40	7.0	10	1.8	47	4.8
Waterwerke	568	34.1	335	24.1	73	12.7	65	11.6	231	23.8
Ander	286	17.2	389	27.9	89	15.5	20	3.6	169	17.4
Totaal sonder huis	1,666	100.0	1,392	100.0	574	100.0	561	100.0	970	100.0

Bls. 119/.....

Die werklike waarde van die woonhuis word minder van S1 na S4 hoewel die relatiewe waarde daarvan toeneem. Dit is tydens die opname ook gevind dat die woonhuise oor die algemeen swakker is in die noordelike streke as by Klawer en Vredendal.

Die woongeriewe vir arbeiders langs die Olifantsrivier laat ongetwyfeld veel te wense oor. Dit is meestal net pondokke wat van riete en klei gemaak is, hoewel daar op 'n paar plase goeie baksteenhuise vir arbeiders aange-tref is. Die belegging in arbeidersgeboue toon geen be-paalde neiging vir die verskillende sub-streke nie. Dit is gemiddeld £295 per plaas vir sub-streek een, £122 en £32 respektiewelik vir sub-streke twee en drie en £165 vir S4.

Die kapitaal belê in omheinings is laag vir al die sub-streke. Dit is £96 per plaas in sub-streek een en daal in 'n noordelike rigting tot by S4 wat slegs £10 per plaas in omheinings belê het.

Die kapitaalbelegging in waterwerke is besonder hoog vir S1 en S2 maar baie gering vir S3 en S4. Aangesien eersgenoemde twee sub-streke baie groente produseer, en omdat 'n watergebrek ernstige gevolge kan hê op die oes, is dit belangrik dat daardie boere ekstra voorsiening moet maak vir voldoende water. Gevolglik bestee hulle rede-like bedrae aan die oprig van masjiene en die aanlê van pype wat hulle instaat stel om water direk uit die Oli-fantsrivier te pomp. Lusern is 'n gewas wat met veel minder water nog goeie resultate lewer, en omdat dit die belangrikste gewas in die boerderystelsel van die S3 en S4 boere is, is so 'n kapitaaluitleg nie ekonomies ge-regverdig nie.

(iii) Gereedskap en Masjiene:

Hieronder word verstaan die algemene plaas-

gereedskap of implemente en die meganiese toerusting soos motors, vragmotors en trekkers.

TABEL 36 - Ontleding van gereedskapskapitaal vir die vier sub-streke, gemiddeld per boerdery,
Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streke.	S1		S2		S3		S4		Gemid. skema.	
	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Implemente	665	38.2	596	34.9	450	45.7	447	46.7	525	41.0
Motor	207	11.9	206	12.1	187	19.0	181	18.9	193	15.0
Vragmotor	343	19.7	378	22.1	89	9.1	30	3.2	182	14.0
Trekker	527	30.2	527	30.9	258	26.2	299	31.2	382	30.0
Totaal	1,742	100.0	1,707	100.0	984	100.0	957	100.0	1,282	100.0
Aantal gevalle	13		11		16		18		58	

Die werklike waarde van implemente daal van S1 na S4, maar relatief neem die waarde toe. Die rede hiervoor is nie dat die noordelike sub-streke meer belê in implemente nie, maar hulle belegging in motors, vragmotors en trekkers is soveel laer.

Die plaasgrootte neem af van S1 na S4 en dit kan verstaan word dat die boere met die kleiner grond minder aan meganiese toerusting sal bestee, hetsy vanweë 'n te lae inkomste of omdat dit nie ekonomies gebruik kan word nie. Dit is onekonomies vir 'n klein boer om 'n motor, 'n vragmotor, en 'n ligte afleweringsvragmotor gelyktydig aan te hou. Gevolglik skaf hy slegs daardie voertuig aan wat vir meer as een doel kan dien. Aan die ander kant mag dit wees dat die boere in S3 en S4 ook baie belê in voertuie maar dat die waarde daarvan nie meer so hoog is nie.

(4) Finansiële Resultate:

Hieronder word die volgende bespreek: bruto boerdery-inkomste uit die verskillende bronne; bruto boerdery-uitgawes; die verskil tussen bogenoemde twee items lewer die netto boerdery-inkomste; as 5 persent rente op die totale kapitaalbelegging bereken en van die netto boerdery-inkomste afgetrek word, bly die ondernemersloon oor.

(a) Bruto boerdery-inkomste.

In tabel 37 word die bruto inkomste vir die vier sub-streke aangetoon.

TABEL 37 - Bruto boerdery-inkomste vir die vier sub-streke langs die Olifants-rivierbesproeiingskema, gemiddeld per boerdery, 1956-57

Sub-streke.	S1		S2		S3		S4	
	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Gewasse:								
Kontant	3,421	91.9	2,737	92.1	1,231	87.9	1,141	85.4
Nie-kontant	66	1.8	43	1.5	59	4.2	31	2.3
Totaal	3,487	93.7	2,780	93.6	1,290	92.1	1,172	87.7
Vee:								
Kontant	203	5.3	153	5.2	75	5.4	129	9.7
Nie-kontant	32	1.0	37	1.2	35	2.5	35	2.6
Totaal	235	6.3	190	6.4	110	7.9	164	12.3
Totaal inkomste	3,722	100.0	2,970	100.0	1,400	100.0	1,336	100.0

Dit is duidelik dat die bruto inkomste daal van sub-streek een na sub-streek vier in die noorde, d.w.s. namate die oppervlakte onder besproeiing ook verminder. Die inkomste vir sub-streek 1 is £3,487 per boerdery en £1,172 vir sub-streek 4.

Sub-streke 1 en 2 kry 93.7 en 93.6 persent respektiewelik van hulle inkomste uit gewasse, sub-streek 3 kry 92.1 persent en S4 87.7 persent. Die persentasie inkomste uit gewasse daal dus van S1 na S4. Aan die ander kant word 'n groter persentasie van die noordelike sub-streke se inkomste bygedra deur vee. In geneel geneem is die bydrae van veehouding tot die inkomste van die Olifantsrivierboere betreklik gering.

Die samestelling van die bruto boerdery-inkomste uit gewasse word in die volgende tabel getoon.

TABEL 38 - Ontleding van die bruto inkomste uit gewasse vir die vier sub-streke langs die Olifantsrivierbesproeiingskema, gemiddeld per boerdery, 1956-57

Sub-streke.	S1		S2		S3		S4	
	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Vrugte	73	2.1	101	3.7	29	2.3	1	-
Wingerd:								
Wyn	775	22.7	401	14.6	178	14.5	0	0
Sultana	54	1.6	51	1.9	2	0.1	0	0
Hanepoot	183	5.3	471	17.2	85	6.9	47	4.1
Totaal van wingerd	1,012	29.6	923	33.7	265	21.5	47	4.1
Lusern	308	9.0	158	5.8	356	28.9	570	44.8
Graan	72	2.1	27	1.0	26	2.1	18	1.6
Groente	1,919	56.1	1,474	53.8	178	14.5	72	6.3
Ander gewasse	37	1.1	54	2.0	377	30.7	493	43.2
Totaal	3,321	100.0	2,737	100.0	1,231	100.0	1,141	100.0

Sub-streek 1 verkry die grootste persentasie van sy inkomste uit groente (56.1 persent) en wingerd (29.6 persent). Die belangrikste bydrae van die wingerdprodukte word gelewer deur wyn, nl. 22.7 persent. Lusern dra slegs 9 persent of £308 per plaas by tot die inkomste uit gewasse.

Groente is ook die belangrikste bron van inkomste uit gewasse vir sub-streek 2 nl. 53.8 persent, met wingerd as tweede belangrikste (33.7 persent). Hier is reeds klaar 'n verandering te bespeur omdat as bron van inkomste is wingerd relatief belangriker in S2 as in S1, groente relatief ook minder belangrik. Wyn lewer 14.6 persent van die wingerd-inkomste en hanepoot 17.2 persent, in sub-streek 2, terwyl wyn byna die uitsluitlike wingerd-inkomste is in sub-streek 1.

In sub-streek 3 is die posisie reeds heel anders. Ander gewasse - wat hoofsaaklik droë boontjies is - lewer relatief die belangrikste bydra (30.7 persent), dan lusern 28.9 persent en wingerd - hoofsaaklik wyn - 21.5 persent. In sub-streek 3 het dus twee gewasse belangrik geword wat in S1 en S2 onbeduidend was, nl. lusern en ander gewasse.

Die inkomstepatroon van sub-streek 4 is baie dieselfde as dié van S3, behalwe dat lusern die grootste bydrae lewer, dan ander gewasse, maar wingerd het byna heeltemal verdwyn behalwe vir die 4.1 persent bydrae wat gelewer is deur hanepootrosyntjies.

Die neigings van die inkomste uit verskillende gewasse in die vier sub-streke kan dus as volg opgesom word: Die inkomste uit wingerd daal van S1 na S4, die inkomste uit lusern neem toe en die relatiewe bydrae van groente neem ook af van S1 na S4.

Die verspreiding van die persentasie inkomste uit die verskillende gewasse is meer eweredig vir substreke 3 en 4, terwyl die inkomste van S1 en S2 uit veral twee bronne, nl. groente en wingerd verkry word.

(b) Bruto boerdery-uitgawes.

Tabel 39 toon die bruto uitgawes vir die vier substreke aan.

TABEL 39 - Bruto boerdery-uitgawes vir die vier sub-streke van die Olifants-rivierbesproeiingskema, gemiddeld per boerdery, 1956-57

Sub-streke.	S1		S2		S3		S4	
	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Arbeid	810	41	462	32	303	38	250	33
Kontantuitgawes	548	27	451	31	222	28	248	32
Gereedskapskoste	539	27	481	33	248	31	242	32
Verbeteringskoste	103	5	65	4	28	3	22	3
Totaal uitgawe	2,000	100	1,459	100	801	100	762	100

Bls. 130/.....

Die arbeidskoste is £810 per plaas vir sub-streek 1, £462 vir streek 2, £303 vir streek 3 en £250 vir sub-streek 4, met ander woorde arbeidskoste daal in die noordelike rigting.

Kontantuitgawes sluit die volgende in: saad, pakmateriaal, vervoer, spuitstowwe, voer, medisyn vir diere, belastings, kunsmis, telefoon, implemente gehuur, ens. Hierdie item toon ook 'n daling van sub-streek 1 na sub-streek 4.

Gereedskapskoste is die depresiasie, herstelkoste en brandstof vir implemente en meganiese toerusting. Dit bedra 'n redelike persentasie van die totaal koste in al vier die sub-streke en is hoër in S1 en S2 as in S3 en S4.

TABEL 40 - Ontleding van die arbeidskoste vir die vier sub-streke,
gemiddeld per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema,
1956-57

Sub-streke.	S1		S2		S3		S4	
	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Blankes	56	7	4	1	30	10	4	2
Nie-blank gereeld:								
Kontant	445	55	259	56	176	58	164	66
Voorregte	109	13	57	12	34	11	24	9
Totaal	554	68	316	68	210	69	188	75
Seisoensarbeid	200	25	142	31	63	21	58	23
Totaal nie-blank	754	93	458	99	273	90	246	98
Totaal arbeid	810	100	462	100	303	100	250	100

Blanke arbeiders word baie min aangehou deur die boere langs die Olifantsrivier. Die rede is dat die plase veels te klein is om 'n blanke voorman te regverdig. As die boer se grond effens groot is, dan is daar in die meeste gevalle van sy seuns wat 'n deel van die boerdery waarneem.

Die werklike kontant wat aan gereelde nie-blanke arbeiders betaal word, neem af van S1 na S4. Dit mag wees dat die lone al kleiner mag word of dat minder arbeiders aangehou word. Laasgenoemde is die waarskynlikste. As persentasie van die totale arbeidskoste styg die kontant betaal aan nie-blanke gereelde arbeiders egter. Dit is die geval omdat die suidelike sub-streke meer betaal aan seisoensarbeiders.

Die gewasse wat hoofsaaklik in S1 en S2 verbou word, vereis baie arbeid op bepaalde tye, soos byvoorbeeld die oes van tamaties en wingerd. Iusern aan die ander kant vereis byna dwarsdeur die jaar arbeid en dis vanselfsprekend dat die boere net soveel arbeiders sal aanhou om die werk gereeld te kan doen.

(c) Netto boerdery-inkomste.

Soos reeds gesê is die netto boerdery-inkomste die verskil tussen die bruto boerdery-inkomste en die bruto boerdery-uitgawe. Dit word in die volgende tabel bereken.

TABEL 41 - Netto boerdery-inkomste vir die vier sub-streke, gemiddeld per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streke.	S1		S2		S3		S4	
	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%	Bedrag.	%
Bruto inkomste	3,722		2,970		1,400		1,336	
Bruto uitgawe	2,000		1,459		801		762	
Netto inkomste	1,722		1,511		599		574	

Bls 133/.....

Die netto boerdery-inkomste neem af van S1 na S4 en dit is baie hoër vir sub-streke 1 en 2 as vir S3 en S4. Dit mag aan verskeie faktore toegeskrywe word maar die twee waarskynlikste redes is dat wingerd en veral tamaties 'n baie hoër inkomste per morg lewer as lusern en ander gewasse. Verder is die opbrengs per morg vir die sub-streke 3 en 4 ook nie so hoog as wat dit moontlik kan wees nie, omdat daardie boere 'n tekort aan kapitaal - veral bedryfskapitaal - ondervind wat dit vir hulle byna onmoontlik maak om gewasse te produseer sonder om die grond uit te put nie.

Dit is tydens die ondersoek gemerk dat die gronde in die sub-streke 3 en 4 reeds uitgeput en brak is. Die boere besef die toestand baie goed maar is nie instaat om iets positiefs daaromtrent te doen nie.

BELANGRIKE FAKTORE WAT DIE FINANSIËLE RESULTAAT VAN DIE BOERDERY BEPAAL.

In hierdie afdeling word ingegaan op 'n aantal belangrike faktore wat die finansiële resultaat van die boerdery as 'n geheel bepaal. Deur hierdie faktore vir die verskillende sub-streke te vergelyk, kan gesien word hoe die finansiële resultate varieer.

Die finansiële resultaat (of sukses) van die boerdery as 'n geheel word deur die ondernemersloon gemeet, met ander woorde, die vergoeding wat die boer uit die boerdery ontvang nadat alle kostes, insluitende 5 persent rente op die totale kapitaalbelegging, gedek is.

1. Grootte-faktore:

(a) Totale oppervlakte en oppervlakte besproei:

Die grootte van die boerdery is normaalweg een van die belangrikste faktore wat die finansiële resultaat van die boerdery bepaal. Daar is verskeie

maatstawwe van grootte soos later sal blyk. In tabel 42 word die verhouding tussen totale plaasgrootte, oppervlakte besproei en ondernemersloon aangetoon vir die verskillende sub-streke.

TABEL 42: Vergelyking van die vier sub-streke t.o.v. - die totale oppervlakte, oppervlakte besproei en die ondernemersloon, gemiddeld per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

	S1	S2	S3	S4
Totale oppervlakte (morge)	54.0	22.0	33.3	14.6
Oppervlakte besproei (morge)	24.0	18.5	14.2	12.1
Ondernemersloon (£)	998.0	904.0	278.0	260.0

Die totale oppervlakte sowel as die oppervlakte onder besproeiing word minder van streek 1 na streek 2 en die ondernemersloon toon 'n ooreenkomstige neiging. 'n Positiewe verhouding tussen oppervlakte besproei en ondernemersloon is normaal, maar die rede waarom die ondernemersloon van streke 3 en 4 soveel kleiner is as dié van streke 1 en 2, moet verder gesoek word as plaasgrootte.

(b) Oppervlakte onder die verskillende gewasse en die persentasie inkomste uit elke gewas: Die sub-streke onderskei hulle tot 'n groot mate ook ten opsigte van die gewasse wat verbou word in elkeen. Verskille in grond en klimaatstoestande is die primêre oorsaak vir die verbouing van sekere gewasse in die verskillende sub-streke.

Omdat sommige gewasse 'n groter inkomste per morg lewer as ander, word die oppervlakte onder die verskillende gewasse, sowel as die persentasie inkomste uit elkeen, vergelyk met die ondernemersloon vir elke sub-streek.

TABEL 43 - Vergelyking van sub-streke ten opsigte van die persentasie inkomste uit verskillende gewasse en ondernemersloon, gemiddeld per plaas, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streke.	S1	S2	S3	S4
		Morge.		
Oppervlakte onder: wingerd	9.3	5.4	3.1	0.6
lusern	5.4	3.4	6.0	6.7
groente	7.3	5.2	1.0	1.3
ander *	0.4	0.6	2.9	3.8
		Persentasie.		
Persentasie inkomste uit die belang- rikste gewasse:				
wingerd	29.6	33.7	21.5	4.1
lusern	9.0	5.8	28.9	44.8
groente	56.1	53.8	14.5	6.3
ander	1.1	2.0	30.7	43.2
Ondernemersloon (£)	998.0	904.0	278.0	260.0
Ondernemersloon per morg (£)	42.0	49.0	20.0	21.0

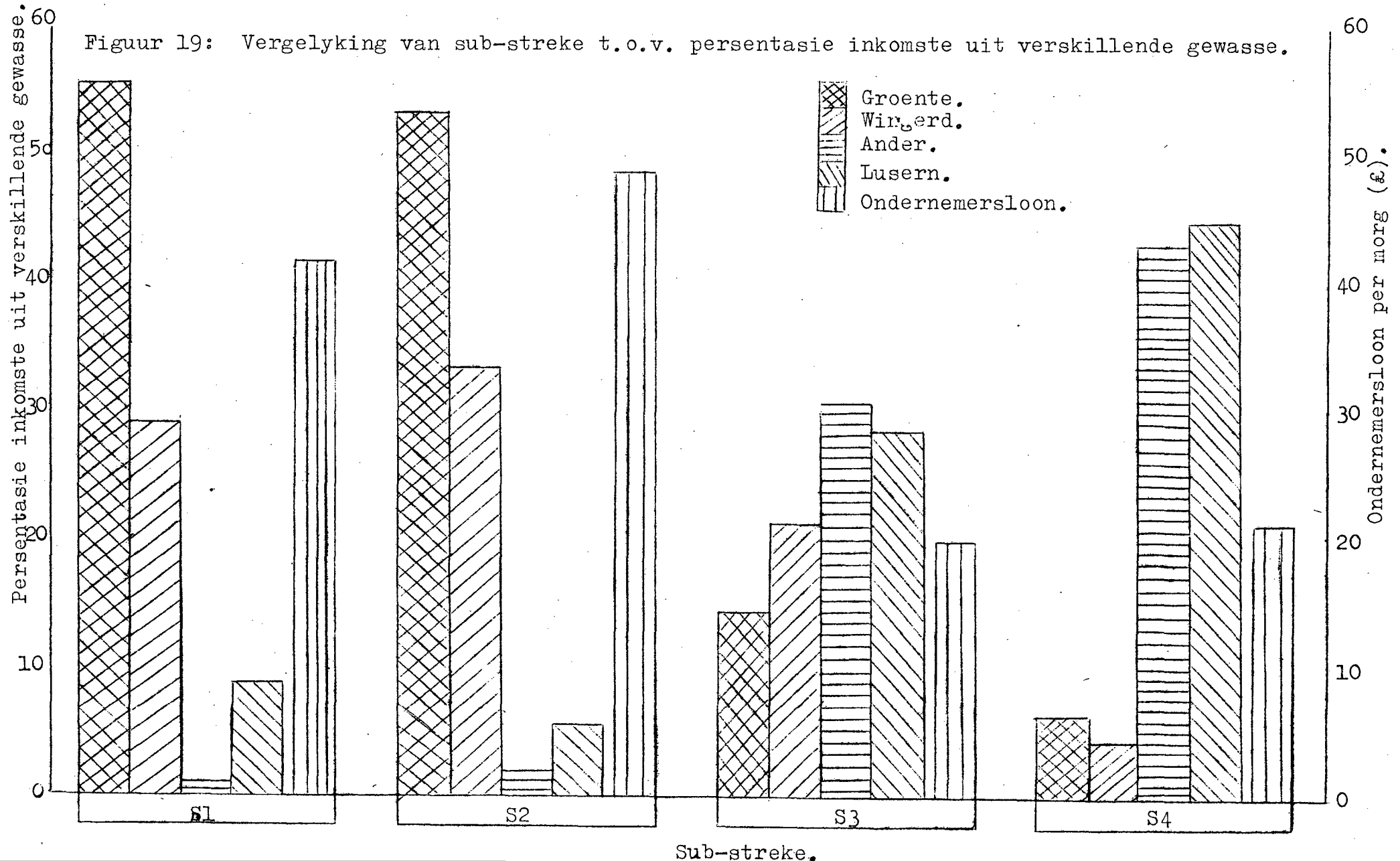
+: Sluit hoofsaaklik tamaties in.

*: Hoofsaaklik droë bone.

Soos uit tabel 43 en figuur 19 blyk, is die ondernemersloon per morg hoog vir streke 1 en 2 terwyl dit tot 'n baie laer vlak daal vir streke 3 en 4. Streke 1 en 2 kry die grootste persentasie (85.7 persent) van hulle inkomste uit wingerd en groente, terwyl die grootste persentasie bydrae (88%) vir streke 3 en 4 deur lusern en ander gewasse (hoofsaaklik droë bone) gelewer word.

Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat wingerd en groente (veral tamaties) 'n groter inkomste per morg lewer as lusern en ander gewasse. Die rede waarom streke 3 en 4 nie wingerd en groente op groot skaal verbou nie, mag wees omdat die grond en klimaatstoestande nie die winsgewende verbouing van hierdie gewasse toelaat nie.

(c) Kapitaalbelegging: Die totale kapitaalbelegging kan ook as 'n groottemaatstaf in die boerdery gebruik word, want dit is 'n weerspieëling van die omvang van die boerdery. Tabel 44 toon die vergelyking van die vier sub-streke ten opsigte van die totale kapitaalbelegging, inkomste koers op kapitaal en ondernemersloon.



TABEL 44 - Vergelyking van die vier sub-streke t.o.v. die totale kapitaalbelegging, inkomste koers op kapitaal en ondernemersloon, gemiddeld per boerdery, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streke.	S1	S2	S3	S4
Totale kapitaalbelegging (£)	14,486	12,146	6,421	6,282
Persentasie vaste kapitaal (%)	85.9	83.3	81.5	81.9
Inkomste koers op kapitaal (%)	11.9	12.4	9.3	9.1
Ondernemersloon (£)	998.0	904.0	278.0	260.0
Ondernemersloon per morg (£)	42.0	49.0	20.0	21.0

Namate van streek 1 na streek 4 beweeg word, neem die kapitaalbelegging af, sowel as die ondernemersloon. Hoewel onreëlmatig, daal die inkomstekoeers op kapitaal ook in die rigting van S4, d.w.s. die streke met 'n klein ondernemersloon en kapitaalbelegging.

Die persentasie vaste kapitaal van die totale kapitaal, neem ook af van S1 na S4.

2. Produktiwiteitsfaktore:

In hierdie onderafdeling word die vier sub-streke vergelyk ten opsigte van sekere faktore wat produktiwiteit in die boerdery as geheel aandui. Van die verskillende faktore wat 'n invloed op die finansiële resultaat het, sal onder andere die volgende bespreek word: Snelheid van kapitaalomset; persentasie arbeidskoste van die bruto inkomste; en die bruto inkomste per £100 kapitaal belê in die boerdery.

TABEL 45: Vergelyking van die vier sub-streke t.o.v. die invloed van sekere produktiwiteitsfaktore op ondernemersloon, gemiddeld per plaas, Olifantsrivierbesproeiingskema, 1956-57

Sub-streke.	S1	S2	S3	S4
Snelheid van kapitaalomset (jare)	3.9	4.1	4.5	4.7
Arbeidskoste as persentasie van bruto inkomste (%)	21.8	15.6	21.6	18.7
Bruto inkomste per £100 kapitaal	26.0	24.0	22.0	21.0
Ondernemersloon (£)	998.0	904.0	278	260
Ondernemersloon per morg	42.0	49.0	20.0	21.0

Die produktiewe gebruik van kapitaal in enige boerdery kan gemeet word deur hoe snel die kapitaalbelegging in die boerdery omgeset word, of met ander woorde, deur die verhouding tussen totale kapitaalbelegging en die bruto inkomste uit die boerdery. Daar bestaan 'n negatiewe verhouding tussen die kapitaalomset en die

ondernemersloon in hierdie geval aangesien streek 1 met 'n hoër ondernemersloon 'n kapitaalomset het van 3.9 jaar terwyl streek 4 met 'n baie laer ondernemersloon se kapitaalomset, 4.7 jaar is.

Die bruto inkomste per £100 kapitaal belê weer-spieël ook die gebruik van kapitaal in die boerdery. In hierdie geval daal die bruto inkomste per £100 kapitaal van streek 1 na streek 4, tesame met 'n daling in die ondernemersloon.

Kapitaal is 'n belangrike faktor in byna enige boerdery, en 'n goeie verhouding tussen hierdie faktor en bruto inkomste is 'n belangrike vereiste vir finansiële sukses in die boerdery. Oorkapitalisasie lei tot 'n stadige kapitaalomset met nadelige gevolge vir die finansiële resultaat.

Net soos kapitaal is arbeid ook 'n belangrike faktor van produksie in die boerdery. Doeltreffende gebruik van arbeid is dus belangrik vir finansiële sukses. Die invloed van arbeidskoste as persentasie van die bruto inkomste, op die ondernemersloon, is 'n maatstaf om die doeltreffende gebruik van arbeid in die boerdery te meet.

Uit tabel 45 is dit duidelik dat streke 3 en 4, wat 'n lae ondernemersloon het, se arbeidskoste as persentasie van bruto inkomste, net so hoog en selfs hoër is as vir streke 1 en 2 met 'n hoër ondernemersloon. Vir sub-streek 2 met die hoogste ondernemersloon per morg is dié persentasie die laagste, nl. 15.6 persent.

'n Ongunstige verhouding van arbeidsuitgawes tot bruto inkomste word verkry wanneer arbeid gemors word of as lone aan arbeiders betaal word wat buite verhouding is met hulle produktiwiteit. Goeie organisasie en bestuur van arbeid is nodig om doeltreffendheid te verkry.

LITERATUURLYS.

1. Departement van Landbou (Unie van S.A.):
 - (a) Pamflet No. 360 - Ekonomiese ontleding van die boerdery - Organisasie in die Molopostreek deur S.J. du Toit, 1958.
 - (b) Pamflet No. 340 - Die ekonomiese belangrikheid van Meganisasie in die Landbou, deur S.P. van Wyk, 1955.
 - (c) Pamflet No. 309 - Agro-ekonomiese opname IV. (Gemengde boerderystreke oos van die Drakensbergskeiding), Afdeling Ekonomie en Marke, 1951.
 - (d) Boerdery in Suid-Afrika, Deel 32, No. 1 - Seisoenskommelings in Groentepryse, April 1956.
 - (e) Pamflet No. 81 - 'n Ekonomiese ondersoek van boerderye in die mieliedistrikte van die Oranje Vrystaat deur J.C. Neethling, 1930.
 - (f) Pamflet No. 314 - Ekonomiese ondersoek van varsmelkboerdery in Natal 1947-48, deur F.R. Tomlinson, 1951.
2. Farmer's Weekly - Tomato King of the Olifants River, August 14, 1957.
3. 'n "Kortbegrip" van Landboustatistiek van die Unie van Suid-Afrika, Afdeling Ekonomie en Marke, Departement van Landbou, 1958.
4. Prof. P.E. de Waal - Notas oor opname-metodes.
5. United States Department of Agriculture, Bulletin 529 - Validity of the Survey Method of Research, by W.J. Spillman, April 1917.
6. Agriculture Experiment Station of Columbia, Missouri, Bulletin 421 - The Classification of Land, Director M.F. Miller, December, 1940.
7. Statistical Office of the United Nations, New York - Population Census Handbook, October, 1949.
8. Farming Opportunities in the Union of South Africa, compiled by the Department of Agriculture and Forestry, 1936.